Gl. d. (Rtr.) NECULAI IORDACHE
Gl. bg. (Rtr.) dr. RADU VLĂSCEANU
Col. (Rtr.) ION SAVU
Col. (Rtr.) CONSTANTIN CHIPER

ISTORIA



DIN APĂRAREA ANTIAERIANĂ A ROMÂNIEI

Editată sub egida Academiei Oamenilor de Știință din România
și a Uniunii Naționale a Cadrelor Militare în Rezervă și Retragere

BUCUREȘTI - 2001

LA ÎNTOCMIREA LUCRĂRII AU COLABORAT:

col. (rtr.) DANIIL OPREA
gl. bg. MARINEL NICOLAE
col. EMIL ŞOTROPA
col. (rz.) CONSTANTIN MĂLĂESCU
col. (rz.) ION IONESCU
col. (rtr.) EMIL PINTILIE
col. (rtr.) ION POPESCU
col. (rz.) TRAIAN PETRESCU
lt. col. ŞTEFAN UNGUREANU
lt. col. GHEORGHE RUSU
lt. col. CAROL MAIORESCU
lt. col. DUMITRU STOICA
mr. OLIVIAN STĂNICĂ
slt. CRISTIAN BESCIU

CORECTORI:
s.c. prof. AURELIA PANŢURU
s.c. VALENTINA IONESCU

TEHNOREDACTORI:
s.c. DANIELA DINU
s.c. CORINA DUMITRESCU
slt. (rz.) VASILE ZAHARIA
slt. (rz.) LAURENŢIU DUMINICĂ

TIPARUL EXECUTAT LA:
S.C. Editura PRO TRANSILVANIA S.R.L.

Sponsor unic al lucrării: **S.C. ROMAERO S.A. BUCUREŞTI**
Prin bunavoinţa domnului
col. (rz.) dr. ing. **FRANCISC TOBĂ**, DIRECTOR GENERAL AL S.C. ROMAERO S.A.

Număr de aprobare S.M.G. – B.10701

TEHNOREDACTAREA LUCRĂRII S-A REALIZAT ÎN ŞCOALA DE APLICAŢIE PENTRU RADIOLOCAŢIE

gl. d. (rtr.) NECULAI IORDACHE

gl. bg. (rtr.) dr. RADU VLĂSCEANU col. (rtr.) ION SAVU

col. (rtr.) CONSTANTIN CHIPER

ISTORIA RADIOLOCAŢIEI DIN APĂRAREA ANTIAERIANĂ A ROMÂNIEI

Editura PRO TRANSILVANIA
BUCUREŞTI - 2001

Descrierea CIP a Bibliotecii Naţionale
IORDACHE, NECULAI; VLĂŞCEANU, RADU; SAVU, ION; CHIPER, CONSTANTIN
Istoria Radiolocaţei din Apărarea Antiaeriană a României
298 pag.; 16,5x24 cm
ISBN 973-8149-38-X

CUVÂNT INTRODUCTIV

Izvorâtă din dorinţa unui entuziast colectiv de generali şi ofiţeri de radiolocaţie activi sau în rezervă, lucrarea, ce se înfăţişează acum cititorului interesat, are drept scop de a nu lăsa să se aştearnă uitarea peste strădaniile, împlinirile sau eşecurile câtorva generaţii de slujitori devotaţi ai acestei nobile arme.

Iniţiativa elaborării lucrării aparţine generalului de divizie (r.) Neculai Iordache, a cărui întreagă carieră militară a fost marcată de abnegaţia specifică personalităţilor proeminente de a nu precupeţi nici un fel de efort pentru a-şi vedea încununată munca, prin rezultatele care să dea satisfacţie datoriei împlinite. De altminteri, întreaga carieră a autorilor lucrării, care reprezintă cea mai mare parte din viaţa lor, s-a confundat cu viaţa Trupelor Radiotehnice. Fiecare eveniment, fiecare avatar al acestei arme a fost trăit cu intensitate de către autori, alături de întregul efectiv, de la soldat la general.

În lucrare nu se găsesc relatări de fapte senzaţionale, povestiri moralizatoare sau alte artificii literare, deşi cele peste patru decenii de existenţă a armei au fost presărate cu destule elemente care ar fi permis acest lucru.

Consecvenţi expresiei „scurt şi cuprinzător" (despre care se spune că ar fi apărut în armată), autorii au reuşit să realizeze un veritabil film documentar, urmărind cu atenţie şi obiectivitate toate schimbările structurale şi multitudinea de aspecte diverse pe care le-au generat aceste schimbări.

Poate că unii sceptici vor spune că întreaga activitate a Trupelor Radiotehnice s-a desfăşurat în timp de pace, fără bravuri sau acte de eroism. E bine ca aceşti eventuali sceptici să nu uite că, aproape în totalitate, existenţa armei a fost marcată de perfidul război al nervilor, pe care omenirea l-a trăit şi care a fost intitulat „războiul rece".

Printre radiolocatorişti circula expresia: „noi suntem tot timpul în luptă". Că aşa era o atestă multele, imposibilele de numărat ore de funcţionare ale staţiilor de radiolocaţie, ore care reprezintă tot atât efort biologic de veghe din partea echipajelor şi care, din păcate, cumulate, au dus la scoaterea prematură din activitate a numeroase cadre.

Dotarea tehnică nu a fost întotdeauna la nivelul pe care îl impuneau misiunile. De aici starea de încordare permanentă a oamenilor, rezultată din dorinţa de a nu rata aceste misiuni.

Privind retrospectiv, pare aproape neverosimil modul în care, la începutul anilor '50, un mănunchi de oameni tineri, cu o pregătire uneori sumară şi extrem de diversă, a reuşit să-şi însuşească cunoştinţele necesare exploatării şi întreţinerii unor mijloace, care, în epoca respectivă, reprezentau tehnica cea mai sofisticată din dotarea armatei române. Informaţia ştiinţifică era unilaterală, accesul la alte surse de informare, cu excepţia celor sovietice, era pus sub interdicţie. Nu trebuia să se ştie şi mulţi nici nu ştiau că nu trecuse decât un deceniu de când reţeaua britanică de radare contribuise decisiv la anihilarea intenţiilor germane de invadare a Angliei.

„Niciodată un număr atât de mic de oameni nu a făcut atât de mult pentru un număr atât de mare de concetăţeni de-ai lor”. Sunt cuvintele lui Winston Churchill, care sintetizează, cum nu se poate mai bine, supremul omagiu pe care marele om politic îl putea aduce personalului din apărarea antiaeriană, din rândurile căreia făceau parte şi oamenii de la staţiile radar, despre care acelaşi ilustru personaj afirma că „au dat orbilor vederea”.

S-ar cuveni ca pe frontispiciul lucrării, ce se oferă acum cititorului, să fie gravate numele tuturor celor care şi-au dedicat cei mai frumoşi ani ai vieţii veghei neobosite şi neîntrerupte în faţa ecranelor şi a planşetelor, numele celor care, de multe ori, au umbrit bucuria familiilor lor, jertfindu-şi sănătatea şi, uneori, chiar viaţa, din cauza condiţiilor vitrege în care au fost nevoiţi să lucreze.

Cinstindu-le acestora sacrificiul, să spunem că vreme îndelungată, într-o orânduire în care se vorbea la nesfârşit despre „grija faţă de om”, „omul cel mai preţios capital” etc. nu s-au luat nici cele mai elementare măsuri de protecţie a personalului, supus permanent radiaţiei electromagnetice, schimbărilor dese de temperatură şi iluminare, lipsit de condiţiile normale de odihnă şi refacere. Ca reproş, pentru cei care ar fi putut preveni această nefastă stare de lucruri e prea târziu; ca memento, pentru timpul prezent ... „cine are urechi de auzit” ...

De cele mai multe ori istoria se scrie singură. Datoria celor care o studiază şi îi urmăresc evoluţia este să relateze faptele. Prezentând ISTORIA RADIOLOCAŢIEI, considerăm potrivit momentul în care putem consemna o etapă a acestei istorii. În contextul actualelor strădanii de modernizare a armatei române, de aducerea ei la numitorul comun al armatelor eficiente, în care nu mărimea efectivelor dă forţă, ci calitatea şi dotarea tehnică a acestora, radiolocaţia şi oamenii care o încadrează au un cuvânt greu de spus. Poate că, pentru cei cărora le revine această nobilă misiune, consultarea prezentei lucrări va fi utilă, mijlocindu-le înţelegerea deplină a rolului lor în angrenajul unei armate moderne.

Autorii ar avea un sentiment de mare mulţumire, ştiind că acest lucru s-ar întâmpla.

General de corp de armată în retragere, profesor universitar consultant,
doctor IULIAN TOPLICEANU
Membru titular al Academiei Oamenilor de Ştiinţă din România
Preşedintele Uniunii Naţionale a Cadrelor Militare în Rezervă şi Retragere

ISTORIA RADIOLOCAŢIEI
DIN APĂRAREA ANTIAERIANĂ A ROMÂNIEI

APARIŢIA MIJLOACELOR DE ATAC AERIAN ŞI NECESITATEA OBSERVĂRII LOR

Zborul a fost şi rămâne cea mai ispititoare dorinţă a omului. Primele manifestări ale acestei dorinţe au rămas imortalizate în picturile rupestre de pe pereţii peşterilor, precum şi în legendele popoarelor, transmise până în zilele noastre.

Studierea problemei zborului şi realizarea primelor maşini de zburat aparţin civilizaţiilor antichităţii, fiind continuate de către oameni de ştiinţă şi inventatori bine cunoscuţi: Leonardo da Vinci, Isaac Newton, Blaise Pascal, M. V. Lomonosov şi alţii.

Printre primele succese în realizarea zborului mecanic pot fi enumerate: zborul fraţilor Montgolfier, în Franţa, la 5 iunie 1783, cu un balon umplut cu aer cald; zborurile realizate de inginerul german Otto Lilienthal, din perioada 1890-1896, cu planoare de construcţie proprie; zborul fraţilor Wright, în SUA, la 17 decembrie 1903, cu un planor biplan lansat cu ajutorul unui cărucior ce rula pe un suport de lemn.

Orice trecere în revistă a realizărilor, pe plan mondial, în domeniul aparatelor de zbor nu poate omite contribuţia românilor.

Între anii 1529-1569, românul Konrad Haas din Sibiu a studiat şi experimentat rachetele cu o treaptă şi cu mai multe trepte. Manuscrisul său „Varia II 374", din lucrarea cunoscută sub denumirea „Coligatul de la Sibiu", este cel mai vechi document cunoscut până în prezent, care oferă date şi informaţii despre construirea rachetelor şi a combustibililor folosiţi în propulsarea acestora[1].

Opera de pionierat a lui Konrad Haas este continuată tot de un transilvănean: savantul Hermann Oberth, născut la 25 iunie 1894, la Sibiu, şi recunoscut de istoria cosmonauticii ca unul din cei trei titani ai zborului spaţial, alături de rusul K. E. Ţiolkovski (1857-1935) şi de americanul R. H. Goddard (1882-1945). Lucrarea sa „Racheta spre spaţiile planetare" este considerată de celebrul său discipol, Wernher von Braun (1912-1977), constructorul rachetei americane „Saturn V", ca fiind fundamentul ştiinţific al dezvoltării tehnicii spaţiale[2].

Avionul, aşa cum îl cunoaştem azi, cu posibilităţile de a se ridica în aer şi de a reveni la sol, fără a folosi instalaţii exterioare, a fost conceput şi realizat de către bănăţeanul Traian Vuia (1872-1950). El a fost constructorul şi pilotul care a realizat celebrul zbor de la 18 martie 1906, la Montesson (Franţa), folosind un monoplan cu motor, elice şi tren de aterizare cu patru roţi echipate cu pneuri. În galeria marilor creatori de avioane îşi are locul şi un alt român: savantul Henri Coandă, care, la 16 decembrie 1910, la Issy les Moulineaux (Franţa), a realizat primul zbor din lume cu un avion cu reacţie, de construcţie proprie, devenind „părintele aviaţiei reactive"[3].

România are, de asemenea, propriul său fiu înaripat: Aurel Vlaicu (1882-1913), cel care a devenit un simbol al aviaţiei române.

Primele succese în realizarea zborului cu aparate mai uşoare sau mai grele decât aerul au trezit interesul militarilor, care au înţeles imediat marile avantaje oferite de aparatele de zbor în îndeplinirea unor misiuni militare, iar progresul mijloacelor de zbor militare va fi mult mai rapid decât al aeronavelor civile.

Primul mijloc de zbor folosit în scopuri militare (cercetare aeriană, legătură, transport, bombardament etc.) a fost balonul (aerostatul). Prima folosire a balonului în îndeplinirea unei misiuni militare a fost în anul 1849, cu ocazia asediului Veneţiei de către austrieci. Atunci au fost lansate 200 de baloane încărcate cu bombe, dar, datorită influenţei vântului, ele nu şi-au atins ţinta.[4] În timpul războiului franco-prusac, dintre anii 1870-1871, baloanele au fost folosite de către francezi ca mijloace de comunicare şi legătură, pentru transportul corespondenţei, al curierilor etc.

Utilizarea cu succes de către francezi a acestor baloane a determinat reacţia prusacă prin construirea primului tun antiaerian (antibalon), folosit pentru doborârea lor.

În România, primul zbor militar efectuat cu un balon a fost în anul 1874, iar prima secţie de zbor cu baloane (aerostate) a fost organizată în cadrul Regimentului 1 Geniu, în anul 1888.[5]

Alături de misiunile de observare, de legătură şi de transport, baloanele devin un puternic mijloc de atac aerian. Ele sunt folosite pentru prima dată în războiul ruso-turc, din perioada 1911-1912, când italienii au bombardat trupele turceşti. Ele au fost folosite, de asemenea, în misiuni de bombardament în timpul războiului balcanic, dintre anii 1912-1913.

Astfel, aeronavele încep să ocupe un loc foarte important în rândul mijloacelor de luptă, iar războiul aerian devine o realitate. Aviaţia militară îşi începe istoria sa pusă în slujba tuturor conflictelor militare.

Deşi baloanele prezentau inconveniente privind viteza mică de deplasare, structura de rezistenţă slabă şi posibilităţile scăzute de pilotaj, totuşi ele au fost perfecţionate, îndeosebi cele cunoscute sub denumirea de dirijabile, fiind dotate cu motoare şi elici tractive, precum şi cu dispozitive pentru schimbarea direcţiei de zbor. Începând cu anul 1900, în Germania a luat amploare fabricarea dirijabilelor cunoscute sub denumirea de „zeppeline”, după numele constructorului acestora: Ferdinand Graf von Zeppelin. Până la începutul primului război mondial, armata germană fusese înzestrată cu 11 aeronave zeppelin, unele de dimensiuni mari (150 m lungime) şi care puteau transporta până la 22 tone încărcătură.[6]

Datorită vulnerabilităţii ridicate, întrebuinţarea zeppelinelor în primul război mondial a fost limitată la sectoarele de front cu grad scăzut de risc. Perfecţionarea şi creşterea numărului de tunuri antiaeriene a dus la încetarea producerii şi folosirii în luptă a acestor aeronave.

Preocupările specialiştilor militari s-au îndreptat spre aparatele de zbor mai grele decât aerul, ale căror calităţi erau net superioare baloanelor de orice fel. În scurt timp, toate realizările în domeniul aeronauticii au dus la apariţia şi consacrarea avionului militar ca mijloc de recunoaştere şi de luptă. În perioada premergătoare izbucnirii primului război mondial, s-a trecut la legiferarea organizării aviaţiei militare: în 1912 în Franţa şi în 1913 în Germania. În

România a fost votată, la 1 aprilie 1913, Legea privind organizarea aeronauticii militare, ca armă de sine stătătoare, iar la 10 august 1915, a fost înfiinţat Corpul de Aviaţie Român.

La declanşarea primului război mondial şi în primii ani de conflict, avioanele militare atingeau viteze de 130-160 km/h, plafoane de zbor de 3.000-5.000 m, puteau transporta încărcături de 2.000-3.000 kg şi aveau raze de acţiune de 500-700 km. Producţia de avioane pe plan mondial a crescut de la aproximativ 2.000 de aparate, în anul 1912, la 192.000 în anii primului război mondial. Germania a fabricat şi avioane cu mai multe motoare.

La declanşarea războiului nici un avion militar nu era înarmat, dar în toamna şi iarna anului 1914 s-a trecut la montarea armamentului de bord, a aparatelor de ochire, a vizoarelor de bombardament, a aparatelor de legătură aer-sol, a aparatelor pentru fotografii aeriene etc. La 5 octombrie 1914 a fost doborât primul avion german, cu ajutorul unei mitraliere montate pe un avion de tip „Voisin”[7].

Necesităţile de război au determinat specializarea avioanelor militare. Informaţiile privind dispunerea raioanelor de concentrare a trupelor, a zonelor de dispunere a artileriei şi a aerodromurilor inamicului, obţinute prin fotografiere, au intrat în responsabilitatea *avionului (aviaţiei) de recunoaştere.* Sarcina obţinerii datelor necesare reglării tragerilor artileriei, prin observarea câmpurilor de luptă şi transmiterea acestora cu ajutorul unui radioemiţător de bord a revenit *avionului (aviaţiei) de observare.* Lovirea obiectivelor situate în adâncimea teritoriului inamic a revenit *avionului (aviaţiei) de bombardament.* Pentru combaterea aviaţiei inamicului aflată în aer a fost desemnat *avionul (aviaţia) de vânătoare*. Pentru ducerea războiului deasupra fluviilor, mărilor şi oceanelor începe să se folosească hidroavionul. În sprijinul desfăşurării acţiunilor militare au fost înfiinţate escadrilele de recunoaştere, de observare, de bombardament şi de vânătoare, care au fost puse la dispoziţia diviziilor şi corpurilor de armată.

Pentru creşterea potenţialului său militar, România a achiziţionat, în anul 1915, 44 de avioane de fabricaţie franceză, de diferite tipuri, cu caracteristici tactice modeste: viteză de 80-115 km/h, motoare de 70-80 CP, fără armament de bord. Avioanele importate au fost folosite, iniţial, la antrenarea piloţilor şi observatorilor aerieni din Corpul de Aviaţie. La intrarea sa în război, România dispunea de aproximativ 30 de avioane militare operaţionale, 57 de piloţi, 4 tehnicieni şi 3 mecanici de aviaţie.

În timpul desfăşurării ostilităţilor militare, aviatorii români au făcut dovada unor înalte calităţi şi virtuţi, în cele 8.160 de ore de zbor în folosul trupelor române. Au participat la 560 de lupte aeriene şi au lansat peste 60.000 de kg de bombe asupra obiectivelor inamice[8]. Datorită numărului mare de victime şi distrugerilor materiale provocate de aviaţia germană, devine indispensabilă organizarea sistemului de apărare antiaeriană a teritoriului cu arme de genul artileriei antiaeriane şi aviaţiei de vânătoare, ale căror acţiuni de luptă erau asigurate de Serviciul de Pândă şi Proiectoare. O importanţă deosebită o reprezenta supravegherea spaţiului aerian şi informarea oportună a populaţiei şi trupelor despre pericolul atacului aerian. Inexistenţa unui sistem de alarmare oportună a condus la tragedia din 12 septembrie 1916, când 6 avioane

germane au aruncat bombe în centrul capitalei, atacul soldându-se cu 400 de morţi şi foarte mulţi răniţi din populaţia civilă a Bucureştiului.

Pe baza concluziilor şi învăţămintelor rezultate, în perioada interbelică s-a trecut la o febrilă activitate de cercetare ştiinţifică, proiectare şi producere a unor aeronave cu performanţe tehnice şi tactice superioare, a instalaţiilor de bord necesare navigaţiei aeriene, ochirii, tragerilor, bombardamentelor, fotografiilor aeriene etc. Statele puternic industrializate au acordat fonduri masive pentru producţia de: avioane, motoare de avion, mitraliere şi tunuri de bord, bombe de diferite calibre, dar și aparatură de control, foto, radio şi de radionavigaţie. Progrese deosebite s-au realizat în domeniul navigaţiei aeriene, trecându-se la folosirea unor instrumente şi procedee noi, ca: radionavigaţia, navigaţia astronomică, navigaţia în condiţii de vizibilitate redusă. A fost realizat, de asemenea, pilotul automat, care, montat pe avioane, a condus la micşorarea efortului piloţilor în menţinerea unor elemente de zbor.

Folosirea aparaturii radio a permis creşterea oportunităţii în folosirea informaţiilor culese în timpul zborurilor, creşterea preciziei şi a siguranţei navigaţiei, precum şi apariţia posibilităţii bombardamentelor la distanţe mari, în timpul nopții. Pot fi menționate, îndeosebi, realizările Germaniei, care, începând cu anul 1937, dispunea de trei sisteme de radionavigaţie şi dirijare a bombardamentelor la distanţe mari, cunoscute sub denumirile de: „X-Gerat", „Knickebein" şi sistemul „Y". Acestea au fost folosite în bombardarea Poloniei, Franţei şi Angliei.[9]

Avioane militare cu înalte performanţe tehnice şi tactice au fost realizate de către Germania, Anglia, Franţa și SUA, ele fiind folosite în timpul celui de-al doilea război mondial. În celebra încleştare cunoscută sub denumirea de „Bătălia Angliei" (iunie 1940 – iunie 1941) s-au înfruntat avioanele de vânătoare germane „Messerschmitt 109 (110)" cu avioanele engleze de vânătoare „Spitfire" şi „Hurricane". Avioanele „Spitfire" s-au dovedit mai eficiente decât cele germane. Avioanele de bombardament germane de tip „Junkers 87 (Stukas)" au câştigat o tristă celebritate prin precizia bombardamentelor executate în picaj şi prin efectul demoralizator produs de o sirenă care intra în funcţiune în timpul atacului aerian. Trebuie menţionate, de asemenea, avioanele de vânătoare din aceeaşi clasă de performanţă, de tip „IAR – 80", fabricate în România, şi „Mustang", fabricate în SUA. Ambele tipuri de avioane au fost folosite cu succes în luptele aeriene purtate împotriva aviaţiei hitleriste.

Realizările deosebite în construcţia de avioane militare au condus la apariţia doctrinelor militare de întrebuinţare a aviaţiei în război. Pe baza acestora s-a trecut la structuri organizatorice cunoscute sub denumirile de: „Escadrile", „Grupuri", „Flotile", „Divizii aeriene" sau „Escadre aeriene". Dezvoltarea aviaţiei militare a fost puternic influenţată de doctrinele militare ale statelor. Astfel, generalul german von Seekt a acordat aviaţiei militare un rol decisiv în anihilarea obiectivelor inamice, în cucerirea şi menţinerea supremaţiei aeriene. După anul 1932, doctrina militară franceză a dat prioritate aviaţiei de vânătoare şi aviaţiei de bombardament, în raport cu aviaţia de recunoaştere. Războiul civil din Spania (1936-1939) a condus atât la experimentarea principiilor de întrebuinţare în luptă a aviaţiei, cât şi la verificarea eficienţei

unor tipuri de avioane care au fost apoi folosite în timpul celui de-al doilea război mondial.

În anii de după încheierea primului război mondial, România a fost influenţată de doctrina militară franceză. Începând cu anul 1926, teoreticienii militari români şi-au îndreptat atenţia către războiul de mişcare, fundamentând principii pe baza cărora a fost organizată şi înzestrată aviaţia militară română, pentru a fi în măsură să acţioneze într-un viitor conflict armat.[10] Dezvoltarea şi modernizarea aviaţiei române s-a făcut în concordanţă cu posibilităţile materiale şi financiare ale statului român. Astfel, în perioada premergătoare izbucnirii celui de-al doilea război mondial, 60 % din fonduri au fost destinate producţiei interne de materiale de aviaţie şi 40 % comenzilor făcute în străinătate. La sfârşitul anului 1939 România dispunea de: 276 de avioane de luptă, din care 82 de recunoaştere şi observare (IAR – 37, IAR – 38 și IAR – 39), 121 de avioane de vânătoare (PZL – 11, Heinkel – 112 şi Hurricane), 55 de avioane de bombardament (Savoia – 79, Bloch – 210, Potez – 63, Bristol-Blenheim) şi 18 hidroavioane Savoia.[11].

Pentru înscrierea pe coordonatele obiectivităţii istorice, au fost prezentate, succint, apariţia şi dezvoltarea mijloacelor de atac aerian. Pericolul pe care acestea îl prezentau a impus, în primul rând, măsuri de observare a acţiunilor lor, de prevenire şi reacţie a celor afectaţi şi apoi, pe măsura dezvoltării vertiginoase a aviaţiei, realizarea, în paralel, a unor mijloace tehnice de observare, cercetare, conducere şi dirijare, care au căpătat denumirea de „radiolocaţie".

Se poate afirma că, în prezent, mijloacele de atac aerian, dar nu numai acestea, fără existenţa radiolocaţiei ar fi greu de întrebuinţat şi aproape imposibil de combătut.

Aviaţia, care a creat radiolocaţia, a impus o dezvoltare pe măsură a acesteia, în timp scurt şi cu performanţe tehnice deosebite.

NOTE

[1] - *Istoria aviaţiei române*, Editura Ştiinţifică şi Enciclopedică, Bucureşti, 1984, pag. 555

[2] - Idem, pag. 558

[3] - Idem, pag. 55

[4] - General-colonel Vasile Cutoiu, *Istoria Apărării Antiaeriene a Teritoriului României*, Editura Militară, Bucureşti, 1984, pag. 14

[5] - Idem, pag. 18

[6] - Ibidem, pag. 20

[7] - *Istoria Aviaţiei Române*, Editura Ştiinţifică şi Enciclopedică, Bucureşti, 1984, pag. 82

[8] - Idem, pag. 123

[9] - R. V. Jones, *Un război ultrasecret*, Editura Politică, Bucureşti, 1983, pag. 208

[10] - *Istoria aviaţiei române*, Editura Ştiinţifică şi Enciclopedică, Bucureşti, 1984, pag. 129

[11] - *Arhivele M.Ap.N.*, fond 365, dosar 7, fila 23

EVOLUŢIA MIJLOACELOR DE SUPRAVEGHERE A SPAŢIULUI AERIAN ÎN UNELE ARMATE, PÂNĂ LA DECLANŞAREA CELUI DE-AL DOILEA RĂZBOI MONDIAL

Declanşarea primului război mondial a surprins nepregătite toate ţările lumii în faţa pericolului atacului aerian, apărut ca urmare a introducerii în panoplia zeului Marte a unui redutabil mijloc de luptă: avionul. Datorită posibilităţii apariţiei prin surprindere şi a deplasării cu o viteză mare, faţă de mijloacele terestre, aeronava militară reprezenta un mare pericol, atât pentru trupe, cât şi pentru populaţia civilă.

Inexistenţa unui sistem de supraveghere a spaţiului aerian şi de alarmare oportună a populaţiei şi a trupelor s-a făcut puternic resimţită încă din primele zile de război, în toate statele beligerante. Lipsa unui asemenea serviciu oficial de informare a condus la apariţia şi circulaţia multor ştiri despre evoluţia unor aeronave, ştiri care s-au dovedit, deseori, false. O asemenea situaţie a apărut în Germania, la data de 4 august 1914. În acea zi, la sediul uzinelor Krupp, au sosit, la intervale mici de timp, ştiri despre apariţia unor dirijabile şi avioane inamice din diverse direcţii: în total 6 dirijabile şi 6 avioane. Deasupra acestui important obiectiv militar german nu a apărut, însă, nici o aeronavă. În urma unor asemenea situaţii, Comandamentul german a apreciat că nu se poate conta pe ştirile transmise de „binevoitorii" aflaţi pe întregul teritoriu şi a decis înfiinţarea Serviciului de Culegere a Ştirilor (FULGMELDEDIENT), la 1 iulie 1915.[1]

În Anglia, după afirmaţiile generalului Ashmore, organizarea completă a unui asemenea serviciu de supraveghere şi transmitere a informaţiilor despre pericolul aerian a luat fiinţă în anul 1917, când oficialităţile îşi dau seama că întregul sistem de apărare împotriva raidurilor aeriene germane depindea, în primul rând, de posibilitatea de a fi rapid şi precis informate despre itinerariile de zbor ale aeronavelor inamice.

De asemenea, acelaşi general a subliniat, cu amărăciune, că Germania a înţeles acest lucru înaintea Angliei. O situaţie asemănătoare cu cea din Anglia s-a petrecut şi în Franţa, care şi-a organizat, în anul 1917, propriul său serviciu de supraveghere şi de înştiinţare despre evoluţia aeronavelor.

În România, problema supravegherii şi apărării spaţiului aerian a prezentat un mare interes încă înainte de intrarea în război, dar lipsa de mijloace materiale şi financiare a întârziat materializarea acesteia. Astfel, începuturile artileriei antiaeriene se întâlnesc în 1915 prin adaptarea unor tunuri de cetate (model 1880, calibru 75 mm) pentru trageri antiaeriene. La data de 15 august 1916, o dată cu intrarea sa în război, în România a fost înfiinţat Corpul Apărării Antiaeriene în structura căruia intrau şi 22 de posturi de observare a spaţiului aerian[2]. Unul din aceste posturi de observare, cel de la Giurgiu, a semnalat trecerea Dunării de către o aeronavă vrăjmaşă, în noaptea de 15/16 august 1916,

permiţând deschiderea focului asupra ei. Bucureştiul a fost a treia capitală, după Paris şi Londra, atacată de aviaţia germană.

În perioada imediat următoare intrării României în război, Bucureştiul a fost „vizitat” aproape zilnic de zeppelinele şi avioanele germane, iar apărarea antiaeriană românească, proaspăt înfiinţată, şi-a făcut datoria, contribuind la lovirea, avarierea şi alungarea acestora.

Eficienţa apărării antiaeriene este dependentă, în mod hotărâtor de eficienţa sistemului de supraveghere şi alarmare. Acest adevăr a fost demonstrat pe toate câmpurile de luptă ale primului război mondial şi s-a transferat în condiţii de cea mai mare exigenţă şi celei de-a doua conflagraţii mondiale.

Deoarece orice sistem de apărare antiaeriană are nevoie de un anumit „timp de punere în funcţiune”, de reacţie în scopul respingerii atacului aerian, acest timp este oferit tocmai de existenţa şi parametrii tactico-tehnici ai mijloacelor de supraveghere şi de informare existente la un moment dat. Astfel, era necesar ca aeronavele inamice să fie descoperite la o distanţă cât mai mare, pentru a da posibilitatea intrării în luptă a artileriei antiaeriene şi aviaţiei de vânătoare, precum şi a adăpostirii populaţiei civile.

Pentru îndeplinirea acestor deziderate, încă din anii primului război mondial şi până în perioada premergătoare celui de-al doilea război mondial au fost folosite, în exclusivitate, mijloacele optice şi acustice de observare şi reperare.

O perfecţionare deosebită au cunoscut mijloacele acustice de descoperire şi reparare a aeronavelor. Concentrând energia undelor sonore provenite de la motoarele avioanelor, aceste dispozitive permiteau descoperirea acestora la distanţe apreciabile. Binecunoscutul aparat de detecţie acustică NEDALO, folosit în anii ’30, permitea descoperirea, la distanţa de 14 km, a unui avion cu motor clasic ce zbura la înălţimea de 2000 m.

Asemenea aparate de detecţie acustică a avioanelor au fost folosite, într-o mare diversitate de tipuri (NEDALO, NBB, ELASCOP etc.), până la inventarea dispozitivelor care folosesc energia electromagnetică pentru cercetarea spaţiului aerian.

Istoria celui mai performant mijloc de cercetare-supraveghere a spaţiului aerian, RADARUL, a început în anul 1887, când fizicianul german Heinrich Hertz (1857-1894) a descoperit, experimental, undele electromagnetice. Tot atunci a început şi era modernă a telecomunicaţiilor.

Radarul (staţia radar) sau radiolocatorul (staţia de radiolocaţie) reprezintă una dintre realizările strălucite ale secolului al XX-lea şi a apărut, ca multe alte creaţii tehnico-ştiinţifice, din necesităţi militare, în perioada premergătoare izbucnirii celui de-al doilea război mondial.

Radarul, alături de alte opere ale geniului uman, poate fi considerat o creaţie colectivă a oamenilor de ştiinţă şi a tehnicienilor din multe ţări: Franţa, Anglia, Germania, Rusia, S.U.A., Japonia.

Certificatul de naştere al strămoşului radarului modern poate fi considerat Brevetul de invenţie nr. 165546, din 1904, al inginerului german: Christian Hülsmeyer. Dispozitivul inventat de el poartă numele de „Telemobiloscop” („procedeu de detectare a obiectelor metalice cu ajutorul

microundelor”) şi putea să descopere vapoare până la distanţe de câţiva kilometri.

Prin dezvoltarea radiotehnicii și a electronicii, prin inventarea tuburilor electronice, după anul 1928, au fost realizate emiţătoare radio destul de puternice şi receptoare suficient de sensibile care să permită detectarea electromagnetică. Inventarea magnetroanelor de către japonezii Yagi şi Okabi, pentru generarea undelor electromagnetice de mare putere şi foarte înaltă frecvenţă, şi descoperirea dispozitivelor electronice de creare a impulsurilor, de către englezii E. V. Appelton şi S. J. Barnett, au pus bazele tehnice necesare construirii radarului modern. Rezultatele concrete nu au întârziat să apară. În Anglia, W. A. S. Butlement şi P. E. Polard au realizat, în anul 1931, un sistem de detecţie prin unde radio a navelor.

În ajunul celui de-al doilea război mondial, la sfârşitul anului 1937, Marea Britanie dispunea deja de 14 radare ce intrau în compunerea celebrei linii „Chaine Home” (C.H.), care va funcţiona fără încetare până în anul 1945, aceasta contribuind în mod hotărâtor la salvarea Angliei din faţa invaziei germane.

Germania a acordat o atenţie deosebită sistemelor de radionavigaţie „K”, „X” şi „Y”, folosite pentru dirijarea avioanelor de bombardament în executarea unor lovituri de mare precizie, în orice condiţii de vizibilitate. Aceste fascicule de unde electromagnetice au adus mari servicii Germaniei naziste în bombardarea Poloniei, Franţei şi Angliei.

În dezvoltarea radarului, un rol deosebit l-au avut serviciile secrete, atât în timpul celui de-al doilea război mondial, al războiului rece, cât şi azi. Istoria radarului este, de fapt, o istorie a unui fenomen internaţionalizat, cu perioade şi paternităţi greu de stabilit.

Omul de ştiinţă britanic Reginald V. Jones, autor al cărţii „Un război ultrasecret”, subliniază că celebrul Raport de la Oslo, din 4 noiembrie 1939, neluat în seamă de autorităţile engleze, arată că Germania deţinea două sisteme diferite de radare, denumite „Freya” şi „Würtzburg”. Cele de tip Freya, destinate pentru descoperirea avioanelor inamice, aveau o precizie scăzută, dar o bătaie mare (circa 100 km). Cele de tip Würtzburg aveau o bătaie de 40 până la 60 km, o precizie ridicată şi erau folosite pentru dirijarea aviaţiei de vânătoare şi a focului artileriei antiaeriene. Ca mod de dispunere, radarele Freya erau secondate de cele de tip Würtzburg.

Ulterior, în 1942, s-a descoperit că Germania deţinea şi un radar cu antenă de dimensiuni mari, denumit „Mamut”, care era destinat bombardamentului de precizie la mare distanţă.[3]

Încă din 1938, Germania introdusese radiolocatoare pe unele din navele sale de război (Tirpitz, Bismarck etc.), iar Anglia în 1939. Realizarea primelor radare ruseşti – „RUS-1”, „REDUT” şi „RUS-2” – datează tot din perioada 1937-1939.

Este interesant de amintit că firma TELEFUNKEN, producătoarea radiolocatoarelor Würtzburg, a construit şi un miniradar ce putea fi purtat de un singur om, realizare care nu are corespondent decât în zilele noastre.

Cu profesionalismul şi imparţialitatea specifică omului de ştiinţă, R. V. Jones, în cartea amintită, recunoaşte perfecţiunea tehnică şi precizia radarelor

germane Würtzburg, precum și marea lor fiabilitate şi stabilitate în funcţionare. După război, în 1945, au fost aduse câteva staţii Würtzburg şi au fost folosite ca radiotelescoape astronomice. În Olanda, un Würtzburg a fost folosit de dr. van Hulst pentru a descoperi radiaţiile atomilor de hidrogen din galaxia noastră, pe o lungime de undă de aproximativ 25 cm[4].

Primele radare folosite în România au fost cele de tip Freya şi Würtzburg, în condiţiile politico-militare ale anilor 1941-1944 existente pe teritoriul național în organica armatei germane.

NOTE

[1] - *Arhivele M.Ap.N.*, fond 1726, curent 280, fila 3623, cadrul 12
[2] - Idem, fond 1704, curent 57, filele 1 şi 2
[3] - R. V. Jones, *Un război ultrasecret*, Editura Politica, Bucureşti, 1983, pag. 261
[4] - Idem, op. cit., pag. 2-63

PRIMELE ELEMENTE DE SUPRAVEGHERE A SPAŢIULUI AERIAN ÎN BENEFICIUL APĂRĂRII ANTIAERIENE A ROMÂNIEI

Specialiştii militari români, analizând iminenţa intrării României în război pentru realizarea dezideratelor sale – eliberarea naţională şi întregirea statală, precum şi evoluţia întrebuinţării aviaţiei în acţiuni militare – au scos în evidenţă realizarea, prin forţe proprii, a unor mijloace de apărare a obiectivelor, trupelor şi populaţiei împotriva loviturilor executate din aer. În acest context este privită şi realizarea de către un colectiv de specialişti militari, în frunte cu generalul C. Hârjeu, a „Regulamentului asupra organizării şi funcţionării comandamentului şi serviciilor Cetăţii Bucureşti în vederea pregătirii mobilizării şi trecerii la stările de război şi asediu", în care era menţionată şi necesitatea realizării protecţiei împotriva loviturilor din aer.[1]

Comandamentul Cetăţii Bucureşti a organizat, încă din anul 1913, cercetarea spaţiului aerian împotriva loviturilor din aer a obiectivelor militare şi civile, precum şi a populaţiei, cu ajutorul observatorilor aerieni.[2]

În scopul prevenirii încălcării spaţiului aerian, Direcţia Artilerie a stabilit, prin Instrucţiunile Speciale nr. 1441, din 1915, măsuri ferme pentru observarea, recunoaşterea, înştiinţarea şi urmărirea aeronavelor inamice din momentul trecerii frontierelor ţării.[3] Primul pas spre realizarea unei structuri care să asigure supravegherea spaţiului aerian românesc a fost astfel făcut, chiar dacă, la început, misiunea acesteistructuri a fost legată exclusiv de cea a aviaţiei şi a artileriei antiaeriene.

Supravegherea spaţiului aerian s-a amplificat odată cu organizarea apărării antiaeriene a Bucureştiului, cu puţin timp înainte de intrarea României în război, când s-a constituit „pânda operativă", formată din 22 de posturi de observare şi un post central de informare, sistem integrat în Corpul Apărării contra Aeronavelor. Ele au fost încadrate cu câte opt militari şi au fost dispuse în jurul capitalei, la distanţe de 50-60 km, în zona localităţilor: Comana, Titu, Târgovişte, Moviliţa, Bilciureşti, Sabar, Prundu, Hotarele, Putinei, Gostinari, Budeşti, Pârlita, Vidra-Cartojani, Bila, Călugăreni, Drăgăneşti, Feteşti, Crevedia etc. Aceste posturi erau destinate să realizeze observarea îndepărtată, înştiinţarea punctului în zona lor de responsabilitate şi să înştiinţeze punctul de comandă a Serviciului Apărării contra Atacurilor Aeriene despre numărul şi direcţia de zbor a avioanelor inamice. Fiecare post era dotat cu mijloacele telefonice necesare înştiinţării asupra direcţiei de deplasare a aeronavelor inamice, începând de la frontieră și până la sosirea lor deasupra capitalei. În paralel, mai exista o reţea de informare prin prefecturile judeţene. În afara acestui sistem fix, specific zonei interioare, au mai fost organizate reţele de supraveghere aeriană şi în cadrul zonelor de operaţii.

Pericolul pe care-l reprezentau mijloacele aeriene şi, mai ales, urmările incursiunilor şi ale bombardamentelor executate de acestea asupra obiectivelor terestre, a trupelor şi a populaţiei au determinat autorităţile române să stabilească măsuri de prevenire şi protecţie împotriva atacurilor din aer. Aşa se

face că ziarul „Adevărul”, unul din cotidianele cu cel mai mare tiraj din perioada respectivă, în numărul 16.573, din 16 august 1916, prezenta o ordonanţă a Prefecturii Capitalei, de comun acord cu Comandamentul Cetăţii Bucureşti, chiar la intrarea ţării în război, care cuprindea regulile generale ce trebuiau respectate de populaţie, în caz de atac aerian, precum şi principalele sarcini ale observatorilor aerieni constituiţi la comandamentele de armate şi la Comandamentul Cetăţii Bucureşti.[4]

Ordinul de mobilizare transmis prin Î. D. Regal nr. 2784, din 14 august 1916, transmis la ora 21:00, constituie actul de înfiinţare a Corpului Apărării Antiaeriene şi reprezintă certificatul de înfiinţare a Artileriei Antiaeriene, la 15 august 1915.

Prima aeronavă semnalizată a fost un dirijabil Zeppelin, iar cea de-a doua, care a urmat, a fost un avion. Ambele au aruncat bombe pe Calea Călăraşilor, asupra uzinelor Lamâitre şi în râul Dâmboviţa. Au urmat raidurile aeriene executate în zilele de 21-23 august şi 11-12 septembrie, când au fost bombardate capitala şi oraşul Ploieşti. Cu ocazia bombardamentului din noaptea de 13/14 septembrie 1916, Zeppelinul nr. 181 a fost descoperit la timp de observatorii aerieni şi apoi distrus de către artileriştii antiaerieni.

Bombardamentele executate de inamic asupra României s-au intensificat, fapt ce l-a determinat pe generalul de divizie Mihail Boteanu, comandantul Cetăţii Bucureşti, să prezinte ministrului de război, la 27 octombrie 1916, un raport amplu asupra măsurilor ce trebuiau întreprinse pentru întărirea apărării contra aeronavelor. Referindu-se la realizarea unei observări corespunzătoare a spaţiului aerian, el a propus înfiinţarea a 24 de posturi de observare, în nordul ţării, şi a 27, în sud, precum şi consolidarea legăturilor între posturile de tragere şi posturile de observare îndepărtate. De asemenea, el a propus să fie dotate posturile de observare cu binocluri şi să se instaleze toate posturile de observare pe cote, turnuri şi clopotniţe.

În timpul celei de-a doua mobilizări şi până la sfârşitul războiului, pe teritoriul României a funcţionat şi pânda aeriană organizată în zonele operative, care, practic, pe frontul din Moldova, erau similare cu cele interioare.

Concluzia principală desprinsă din desfăşurarea acţiunilor militare din anii 1916-1919, referitoare la pânda aeriană, a fost cea cu privire la necesitatea organizării şi dezvoltării unei reţele de pândă şi alarmă, ca o componentă importantă a sistemului de apărare antiaeriană.

Analizând evoluţia situaţiei politico-militare după primul război mondial în Europa, precum şi doctrinele militare ale principalelor puteri militare ale vremii, strategii politici şi militari din România au împărţit teritoriul naţional în trei zone importante pe care se puteau deschide fronturi militare şi în care erau posibile acţiuni de luptă, într-un eventual război: frontul de vest, frontul de sud şi frontul de est.

Concluzionându-se că un eventual război asupra României ar putea începe printr-un atac aerian surpriză şi ar continua concomitent cu desfăşurarea operaţiilor terestre, zonele corespunzătoare fiecărui front au fost constituite şi ca zone de apărare antiaeriană, în care se găsea câte o regiune aeriană: Regiunea 1 Aeriană, având ca zonă de apărare antiaeriană Transilvania; Regiunea a 2-a Aeriană, având ca zonă de apărare antiaeriană Moldova şi două judeţe din

Muntenia (Buzău şi Brăila); Regiunea a 3-a Aeriană, având ca zonă de apărare antiaeriană Muntenia şi Dobrogea. În cel de-al doilea război mondial, ultima zonă s-a constituit în subzona aeriană a litoralului, în subordinea Regiunii a 3-a Aeriene şi, ulterior, în Comandamentul Aeronauticii şi Marinei, subordonat Regiunii a 3-a Aeriene.[6]

Pe baza concluziilor desprinse din război s-a înfiinţat Serviciul de Pândă Aeriană, organizat pe posturi de pândă, dotate cu aparate de observare şi de determinare a traiectelor de zbor ale acestora pe teritoriul naţional. Posturile de pândă erau dispuse, de regulă, pe unul sau mai multe aliniamente, la o distanţă de 50 km faţă de punctul sensibil de apărat. Fiecare post era încadrat cu un şef şi câte şase pândari, care asigurau lucrul în trei schimburi.

În perioada interbelică pânda aeriană în armata română s-a regăsit în structura artileriei antiaeriene, care, începând cu anul 1923, a trecut în compunerea Inspectoratului General al Aeronauticii.

Înfiinţarea, la 1 septembrie 1920, a Regimentului 1 Artilerie Antiaeriană Bucureşti, prin transformarea Divizionului de Artilerie Antiaeriană, şi, în anul 1929, a Regimentului 2 Artilerie Antiaeriană Iaşi a înlesnit noi măsuri pentru organizarea pândei aeriene. În cadrul celor două regimente s-au înfiinţat câte două companii de pândă aeriană, fiecare având în subordine 12 posturi de pândă, care au participat la aplicaţii cu ţinte marcate.[7]

În anul 1928, pentru prima dată, principiile de organizare şi întrebuinţare a pândei aeriene s-au materializat în „Regulamentul provizoriu asupra instrucţiei de manevră şi luptă a aeronauticii”, iar în anul 1929 s-a elaborat „Instrucţiunea tehnică pentru protecţia populaţiei civile contra bombardamentelor aeriene”, cu un capitol distinct: „Organizarea pândei îndepărtate şi apropiate”. Instrucțiunea a fost publicată în Monitorul Oficial nr. 261, din 1929.[8]

Un pas important pe linia organizării pândei aeriene s-a făcut în anul 1931, ca urmare a înfiinţării Comandamentului Apărării Aeriene a Teritoriului, prin Î. D. Regal nr. 1560, din 7 mai 1931.[9] Comandamentul s-a subordonat Inspectoratului General al Aeronauticii până la 25 iunie 1932, când a trecut, în conformitate cu Legea de organizare a Ministerului Apărării Naţionale, în subordinea Inspectoratului General al Comandamentelor Teritoriale.[10]

După înfiinţarea Comandamentului Apărării Aeriene a Teritoriului, un grup de ofiţeri, condus de locotenent-coloneii Nicolae Bădescu, şeful de stat major al comandamentului, și Victor Roată, şeful biroului operaţii, precum şi de către căpitanul Marius Popeea, ajutorul şefului de birou, a întocmit, în perioada octombrie 1932 – ianuarie 1933, planul, însoţit de scheme şi grafice, pentru protecţia Bucureştiului şi a Galaţiului şi planul organizării Serviciului de Pândă Aeriană, pe care le-a înaintat la Marele Stat Major, Secţia 1.[11]

De reţinut şi Ordinul Inspectoratului General al Comandamentelor Teritoriale nr. 3791, din 9 iulie 1933, prin care s-a ordonat Comandamentului Apărării Aeriene a Teritoriului să întocmească instrucţiunile pentru întrebuinţarea transmisiunilor în comandamentele 1-7 teritoriale, în ceea ce priveşte serviciul de pândă şi alarmă.[12]

Argumentele prezentate de către specialiştii militari au condus la înfiinţarea la data de 16 noiembrie 1933, în baza Ordinului Marelui Stat Major

nr. 378, din 12 iunie 1933, a Serviciului General de Pândă (A.M.R., fond 1726, dosar 1, pag. 125).

După adoptarea acestui ordin, preşedintele comisiei de apărare din Senatul României, generalul Artur Văitoianu, a prezentat o comunicare în plenul Senatului, în ziua de 7 martie 1934, insistând ca această comisie să prezinte Consiliului Superior al Ţării propuneri concrete de finanţare de la buget a măsurilor pentru apărarea activă a României.[13] Primind sprijinul financiar solicitat, comandamentele 1-7 teritoriale au trecut, din luna mai 1934, la constituirea posturilor de pândă şi alarmă a teritoriului, în baza Ordinului nr. 3107, din 25 mai 1934, al Inspectoratului Comandamentelor Teritoriale.[14]

Din anul 1934 şi până în anul 1936 Serviciul General de Pândă şi Alarmă a Teritoriului s-a subordonat Ministerului de Interne. Conform Ordinului nr. 3299, al Marelui Stat Major, din aprilie 1934, 20 de ofiţeri conduşi de coloneii Nicolae Bădescu, şeful de stat major la Comandamentul Apărării Aeriene a Teritoriului şi consilier tehnic la Consiliul Suprem de Apărare a Ţării, şi Constantin Trestioreanu, şeful Biroului Operaţii, au conlucrat cu Comisia Direcţiei Generale a Telefoanelor, stabilind liniile telefonice necesare Serviciului de Pândă şi Alarmă, modul de adăpostire, de folosire a centralelor telefonice şi organizarea apărării pasive.[15]

În anul 1934, s-a organizat, în cadrul Comandamentului Apărării Aeriene a Teritoriului, un curs pentru pregătirea ofiţerilor superiori în domeniul apărării active şi pasive, prezentându-se în detaliu şi structura Serviciului General de Pândă a Teritoriului. Acesta era format din: posturi de pândă, centre de informaţii judeţene, centre de pândă şi alarmă din organica celor şapte comandamente militare teritoriale şi Centrul General de Pândă şi Alarmă, subordonat Comandamentului Apărării Aeriene a Teritoriului.[16] Conform schemei organizatorice, fiecare post de veghe, format dintr-un şef şi trei servanţi, asigura supravegherea spaţiului aerian pe o rază de acţiune de 4-6 km. La fiecare post exista un telefon, pentru înştiinţarea eşalonului superior, iar la fiecare obiectiv important era şi un serviciu de alarmă, stingerea luminilor şi de camuflaj.[17]

Ca urmare a măsurilor adoptate de Inspectoratul General al Comandamentelor Militare Teritoriale, în cooperare cu Comandamentul Apărării Aeriene a Teritoriului, Serviciul General de Pândă a Teritoriului a participat, în anii 1936 şi 1937, la manevrele regale desfăşurate în Transilvania, în zonele judeţelor Sibiu şi Târnava Mică, iar în anul 1938 în Moldova, în zona judeţelor Galaţi, Tecuci, Tutova şi Vaslui. Manevrele au fost finalizate cu concluzii majore pentru instruirea personalului concentrat şi pentru dotarea cu mijloacele materiale necesare îndeplinirii misiunilor de luptă.[18] Pe baza concluziilor desprinse din participarea la manevrele regale precum şi datorită dezvoltării mijloacelor de atac aerian, în pragul celui de-al doilea război mondial, s-a impus crearea unui sistem de supraveghere şi înştiinţare despre apariţia inamicului aerian, capabil să alarmeze mijloacele de apărare antiaeriană şi populaţia ţării, fapt ce a determinat elaborarea şi promulgarea „Legii nr. 938 pentru apărarea antiaeriană activă şi pasivă a teritoriului”, din 3.03.1939, publicată în Monitorul Oficial nr. 51, din 6.03.1939.

Legea arăta că „*organizarea apărării antiaeriene active este obligatorie pe întregul teritoriu naţional*". În lege se preciza că apărarea antiaeriană a teritoriului cuprindea apărarea activă (sistemul general de pândă şi alarmă, aviaţia, mijloacele de apărare contra aeronavelor) şi apărarea pasivă (formaţiunile de apărare civilă, formaţiunile sanitare etc.).[19]

În baza Legii nr. 938, Comandamentul Apărării Aeriene a elaborat Instrucţiunile pentru funcţionarea Serviciului General de Pândă şi Alarmă a Teritoriului, în timp de pace şi război.

Serviciul General de Pândă şi Alarmă a Teritoriului a fost constituit ca organ specializat pentru supravegherea spaţiului aerian (eventual şi terestru) de pe teritoriul României şi în afara acestuia, în limita posibilităţilor de observare umană şi a aparaturii optice din dotare. El asigura culegerea tuturor informaţiilor asupra activităţii aeriene (eventual terestre) a inamicului şi transmiterea informaţiilor culese la toate organele însărcinate să le interpreteze şi să le exploateze.

Atribuţiile serviciului de pândă şi alarmă şi al pândei operative erau: să cerceteze, să observe şi să urmărească, tot timpul, acţiunile aeronavelor inamice asupra teritoriului naţional; să informeze, în timp util, asupra pericolului aerian, mijloacele active de apărare contra aeronavelor (bateriile de artilerie şi mitraliere antiaeriene, proiectoarele, aviaţia de vânătoare, baloanele dirijabile şi de protecţie etc.) pentru a intra imediat în acţiune, precum şi să informeze centrele populate, stabilimentele industriale etc., pentru a putea aplica la timp planurile de apărare.

Din studiul inamicului aerian, probabil făcut înainte de declanşarea celui de-al doilea război mondial, a reieşit că formaţiunile de avioane vor căuta să treacă frontiera de stat cât mai repede, cât mai neobservate şi cât mai concentrate, pentru a ajunge, mai puţin stingherite, la obiectivele stabilite.

Datorită vitezei de zbor a mijloacelor de atac aerian ale adversarului, oraşele teritoriului naţional din apropierea frontierei de stat puteau fi lovite rapid, în circa 5-20 de minute de la trecerea frontierei.

Pentru a putea fi informaţi la timp asupra incursiunilor aeriene ale inamicului, organele şi serviciul de pândă constituite pe teritoriul României au fost organizate să lucreze chiar de la graniţa de stat, spre interior, cuprinzând toată ţara.

Problema stringentă care s-a pus a fost găsirea modalităţii de alarmare a Bucureştiului, capitala ţării, centrul cel mai populat din România, obiectivul principal vizat de inamic.

Pentru aceasta, serviciul de pândă a fost dotat cu aparatură de ascultare şi observare, care a permis prevenirea despre apropierea inamicului aerian cu câteva zeci de kilometri înainte de încălcarea frontierei de stat.

În afară de serviciul de pândă şi alarmă fix al teritoriului, armatele de operaţii dispuneau de un serviciu de pândă şi alarmă propriu, mobil, denumit şi pândă operativă, care completa sau întărea pânda teritoriului.[20]

Informaţiile despre inamicul aerian se aduceau la cunoştinţa celor interesaţi, pentru exploatarea acestora în timp util, în scopul alarmării la timp a trupelor şi a obiectivelor, întrucât, dacă aviaţia inamică ajungea deasupra

obiectivului înainte ca acesta să ia măsuri de apărare, serviciul de pândă şi alarmă nu mai avea raţiunea de a exista.

Informaţiile de alarmă se refereau la: incursiunile aeriene inamice, lansările de paraşutişti, debarcările de trupe, aterizările suspecte în spatele frontului, doborârile de avioane, bombardamentele aeriene. Toate aceste informaţii de alarmă au avut următoarele finalităţi: intervenţia oportună a diferitelor mijloace de apărare antiaeriană (aviaţia de vânătoare și apărarea contra aeronavelor) și întrebuinţarea mijloacelor de protecţie individuală (masca contra gazelor, costumul de protecţie etc.).

Acest serviciu a trebuit să fie dotat cu mijloace de transmisiuni proprii (fir şi radio), pentru a înştiinţa, în timp util, mijloacele de apărare antiaeriană şi punctele de alarmare.

Caracteristicile generale (parametrii) care au stat la baza constituirii serviciului de pândă şi alarmă, prin care se asigura şi îmbunătăţirea activităţii de supraveghere a spaţiului aerian şi de alarmare a obiectivelor interesate, au fost: permanenţa, continuitatea, exactitatea şi oportunitatea în alarmare a trupelor şi a populaţiei civile.

Dispozitivul posturilor de pândă şi alarmă a fost consolidat, începând din vara anului 1939, atât în cadrul pândei teritoriale, cât şi în cadrul pândei operative.

Pânda teritorială a fost organizată pe întreaga suprafaţă a ţării şi a cuprins posturile de pândă, centrele de pândă şi alarmă teritorială (centrele de informaţii regionale şi judeţene) şi centrul general de pândă şi alarmă a teritoriului (centrul general de informaţii).[20]

Postul de pândă constituia celula organică a serviciului de pândă şi alarmă şi a fost dotat cu aparatura necesară, existentă la timpul respectiv în dotarea armatei, care i-a dat posibilitatea să identifice avioanele inamice cu ajutorul văzului şi al auzului, pe timp favorabil şi nefavorabil, ziua şi noaptea (cer limpede, nori, ceaţă etc.). Postul de pândă indica direcţia către care se îndreptau avioanele şi transmitea, în cel mai scurt timp, informaţiile culese la centrele de informaţii judeţene (de la posturile de pândă ale pândei teritoriale) şi la centrele şi subcentrele de informaţii ale bateriilor de pândă operativă ale armatelor (de la posturile din compunerea pândei operative). Posibilităţile de supraveghere a spaţiului aerian de către postul de observare erau relativ limitate, deoarece, iniţial, mijloacele sale de acţiune au fost ochiul şi urechea. Pentru a avea mai multă siguranţă că un avion nu va putea trece neobservat printre două posturi de pândă, fără a fi văzut, a fost necesar ca depărtarea între posturi să nu fie mai mare de 10 km. În timpul războiului s-au achiziţionat de către armată aparate de captare a zgomotelor (de ascultare), mărind posibilităţile de sesizare a avioanelor. De asemenea, ostaşii pândari din bateriile de pândă radio au primit în dotare binocluri, telefoane Lorencz şi Standard, staţii radio P.P.T. şi busole.

Dispozitivul posturilor de pândă şi alarmă a fost organizat pe două linii: prima linie de posturi a fost instalată în spatele frontierei de stat a României sau a frontului, pentru a semnala de la început orice avion inamic pătruns pe teritoriul naţional şi a doua linie de posturi, realizată în adâncime, la distanţa de 40-50 km faţă de prima (centură de alarmă apropiată), dădea posibilitatea

observatorilor să descopere şi să preia mai uşor orice avion inamic (cu văzul şi auzul).

În afara posturilor de pândă teritorială, dispuse înapoia frontierei de stat, s-a mai realizat o centură de posturi de pândă şi alarmă teritorială la o distanţă de 100-120 km depărtare de obiectiv (centrul de informaţii), denumită centură de alarmă îndepărtată.

La distanţa de 200-250 km faţă de frontiera de stat (de obiectiv) s-a realizat centura de avertisment, formată din posturi de pândă şi alarmă ale unei formaţiuni îndepărtate.

În general, dispozitivul serviciului de pândă şi alarmă s-a realizat sub forma unor cercuri concentrice dispuse în jurul principalelor obiective şi de-a lungul frontierei de stat, ele fiind supravegheate cu posturi distanțate între ele la 10 km, în funcţie de conformaţia terenului din zonă şi de mijloacele de transmisiuni existente.

Posturile de pândă şi alarmă au fost instalate la primării sau în afara localităţilor, pe locuri dominante, pentru a avea câmp de vedere.

Pentru toate posturile de pândă care nu dispuneau de spaţii de cazare (cabane, barăci) s-au construit adăposturi îngropate, camuflate aerian, cu fonduri de la bugetul ţării. Posturile de pândă au fost legate la reţeaua locală telefonică cea mai apropiată, iar datele se transmiteau cu ajutorul mijloacelor proprii.

Posturile de pândă şi alarmă dispuse pe teritoriul unui judeţ se constituiau într-o companie formată din 6-30 de posturi de pândă şi alarmă, condusă de comandantul zonei sau subzonei de supraveghere şi colectare a informaţiilor despre situaţia aeriană. Companiile aveau fiecare câte trei plutoane, deservind trei plăşi (câte un pluton la fiecare plasă).[21]

În anii 1936-1941, personalul postului de pândă şi alarmă a fost recrutat din rândul premilitarilor (tineri din zonă, care executau pregătirea militară pentru apărarea ţării) şi al miliţienilor (militari în rezervă) din zonă.[22]

Pândarii aerieni erau specialişti care trebuiau să se antreneze, independent şi continuu, pe machete de avioane şi chiar pe avioane reale, prin şcolarizare la grupările de apărare contra aeronavelor (artileria antiaeriană), la centrele de instrucţie ale regiunilor aeriene: Bucureşti, Iaşi şi Cluj şi, începând din decembrie 1940, la Şcoala Pândarilor Aerieni şi apoi, din 3 ianuarie 1941, în Centrul de Instrucţie Pândă Aeriană, din cazarma Ghencea.[23] Prin aportul adus la pregătirea cadrelor provenite din alte arme şi a pândarilor aerieni s-au remarcat: locotenentul-colonel Martie Codreanu, căpitanii Ilie Doicescu, Andrei Murgoci, Alexandru Cucu și Vasile Stoica, locotenenţii Gheorghe Simionescu, Gheorghe Drugănişteanu şi alţii.

Centrele de informaţii judeţene ale pândei teritoriale (subcentrele de informaţii judeţene) primeau „mesagiile” de la posturile de pândă de pe raza judeţului, le interpretau şi le transmiteau imediat centrului de apărare contra aeronavelor, apoi centrului de informaţii vecin spre care se îndrepta aviaţia inamică. În acelaşi timp, comunicau informaţiile şefului centralei de alarmă judeţeană pentru ca să alarmeze oraşele, punctele importante şi cele izolate de pe raza judeţului (uzine, fabrici, gări, depozite de muniţii etc.), dacă alarma nu a fost dată mai înainte, pe baza informaţiilor primite de la judeţele vecine sau de

la centrul de apărare contra aeronavelor. De asemenea, centrele ordonau încetarea alarmei, când pericolul aerian trecuse şi raportau la centrul de apărare contra aeronavelor despre activitatea aviaţiei inamice, cu mesaje periodice şi dări de seamă zilnice.

Centrele de informaţii judeţene aveau un ofiţer, un salariat P.T.T. şi 6–7 soldaţi.

Centrele de informaţii judeţene au fost instalate la Centrala Prefecturilor pentru a putea culege informaţiile de la posturile de pândă şi a le transmite eşaloanelor superioare, obiectivelor pe care le alarmau şi judeţelor vecine.

Şefii centrelor de informaţii judeţene asigurau buna funcţionare a centrelor sub aspectul personalului şi al materialelor. Ei asigurau continuitate prin rulaj, cu ajutoarele lor, zi şi noapte, la centrala judeţeană.[24]

Centrul de apărare contra aeronavelor (pânda operativă)

În luna martie 1940, în paralel cu pânda teritorială, în compunerea de luptă a regiunilor aeriene (de aviaţie) şi a armatelor de arme întrunite (a unităţilor operative) s-au constituit bateriile de pândă aeriană operativă (mobilă), organizate pe câte patru secţii (plutoane) de pândă aeriană, fiecare secţie având în compunere 5-6 posturi de pândă aeriană. Încă din anul 1939 existau șase baterii de pândă aeriană (281, 282, 286, 291, 296 şi 301) care serveau Armatele 3 şi 4 Române, dislocate în Moldova, Basarabia şi Bucovina.[25] Fiecare baterie de pândă aeriană a avut un centru de informaţii (punct de comandă), care, de regulă, a fost suprapus cu centrul de informaţii al grupării antiaeriene mai importante din zonă (aviaţia de vânătoare, artileria antiaeriană etc.).

Centrul dispunea de cel puţin patru legături telefonice cu centrala serviciului de alarmă regională a teritoriului din oraşul respectiv și asigura culegerea oportună a informaţiilor. De asemenea, interpreta mesajele primite de la centrele, subcentrele judeţene şi de la posturile de pândă, trasând traiectele de zbor ale avioanelor inamice. Tot el alarma aviaţia de vânătoare care avea misiunea să acopere „centrul sensibil” (sau „zona sensibilă”) pe care îl apăra, dădea ordinul de alarmare şi de încetare a alarmei pentru centrul sensibil (sau zona sensibilă) pe care îl apăra, alarma bateriile şi mitralierele de apărare antiaeriană, informa centrele de apărare contra aeronavelor şi centrele de informaţii judeţene vecine, către care se îndrepta aviaţia inamică, informa şi raporta Comandamentului de Armată asupra traseului ce urma aviaţia inamică.

După contopirea Comandamentului Apărării Aeriene a Teritoriului cu Comandamentul Apărării contra Aeronavelor, în conformitate cu Instrucţiunile nr. 2100, din 1 februarie 1941, ale Subsecretariatului de Stat al Aerului (Statul Major al Aerului), a luat fiinţă Comandamentul Apărării Antiaeriene, care a funcţionat în Bucureşti, str. Caimatei nr. 12 bis.[26]

Comandamentele de apărare contra aeronavelor de la regiunile aeriene s-au transformat în comandamente de apărare antiaeriană ale acestor regiuni aeriene (Bucureşti, Iaşi, Cluj și, ulterior, Sibiu, ca urmare a răpirii părţii de nord a Transilvaniei prin Dictatul de la Viena, din 30 august 1940).

Centrul de informaţii regional

Centrul constituia eşalonul la care se transmiteau toate mesajele de informaţii şi alarmă primite fie de la centrele de informaţii judeţene, fie de la subcentrele bateriilor de pândă aeriană operativă (mobilă), din zona de acţiune a acestora. Cu aceste centre regionale erau legate direct centrele de informaţii judeţene şi subcentrele bateriilor de pândă aeriană operativă.

Centrul de informaţii regional (centrul de pândă şi alarmă teritorial) avea misiunea de a interpreta informaţiile primite de la toate sursele sale (centrele de informaţii judeţene subordonate, centrele de informaţii ale bateriilor de pândă aeriene din zona sa de acţiune etc.) şi de a le transmite mai departe la Centrul General de Pândă şi Alarmă al teritoriului (Centrul General de Informaţii), precum şi la centrele de pândă şi alarmă (centrele de informaţii regionale) vecine, interesate de activitatea inamicului aerian. Centrul de informaţii regional (centrul de pândă şi alarmă teritorial) era condus de un ofiţer activ, cu sediul la Comandamentul Teritorial de Corp de Armată (cele 7 comandamente), ajutat de un personal asemănător cu cel al Centrului de Informaţii Judeţean.

Centrele de informaţii regionale (centrele de pândă şi alarmă teritorială) erau împuternicite să colaboreze cu centrele de informaţii aparţinând armatei germane, existente pe teritoriul României, în regiunea respectivă, şi cu centrele de informaţii vecine, pentru schimbul permanent de informaţii.

Centrul General de Pândă şi Alarmă a Teritoriului (suprapus cu Centrul General de Informaţii al CAAT)

Centrul General de Pândă şi Alarmă, suprapus cu Centrul General de Informaţii, care a luat naştere după înfiinţarea Comandamentului Apărării Antiaeriene (1 februarie 1941), avea rolul să primească informaţiile despre situaţia aeriană de la centrele de pândă şi alarmă teritoriale (centrele de informaţii regionale), să analizeze implicaţiile atacurilor aeriene asupra teritoriului naţional şi să alarmeze oportun aviaţia, artileria antiaeriană şi alte obiective ameninţate de pericolul atacului din aer.

Până la intrarea în activitatea operativă continuă, ziua şi noaptea (4 iunie 1940) şi până la producerea rapturilor teritoriale de către Uniunea Sovietică (26-28 iunie 1940), Ungaria horthystă (30 august 1940) şi Bulgaria (7 septembrie 1940), Serviciul General de Pândă şi Alarmă a avut următoarea organizare: 1386 de posturi de pândă şi alarmă, 71 de centre de informaţii judeţene, 7 centre de informaţii regionale şi Centrul General de Pândă şi Alarmă.[27] După 30 septembrie 1940 existau: 711 posturi de pândă şi alarmă, 48 de centre de informaţii judeţene, 4 centre de informaţii regionale şi Centrul General de Pândă şi Alarmă. Acestea erau încadrate cu 82 de ofiţeri, 82 de subofiţeri, 42 de salariaţi civili şi 3184 de militari în termen.[28]

Această organizare s-a îmbunătăţit la data de 5 februarie 1941, când, prin prevederile Deciziei ministeriale nr. 1143,[29] s-a hotărât că împărţirea teritorială în regiuni şi zone de apărare antiaeriană nu corespundea şi nu avea nicio legătură cu regiunile teritoriale ale Corpurilor de Armate.[30]

Ca urmare, cele 48 de subzone de apărare antiaeriană judeţene s-au grupat în 30 de zone antiaeriene.

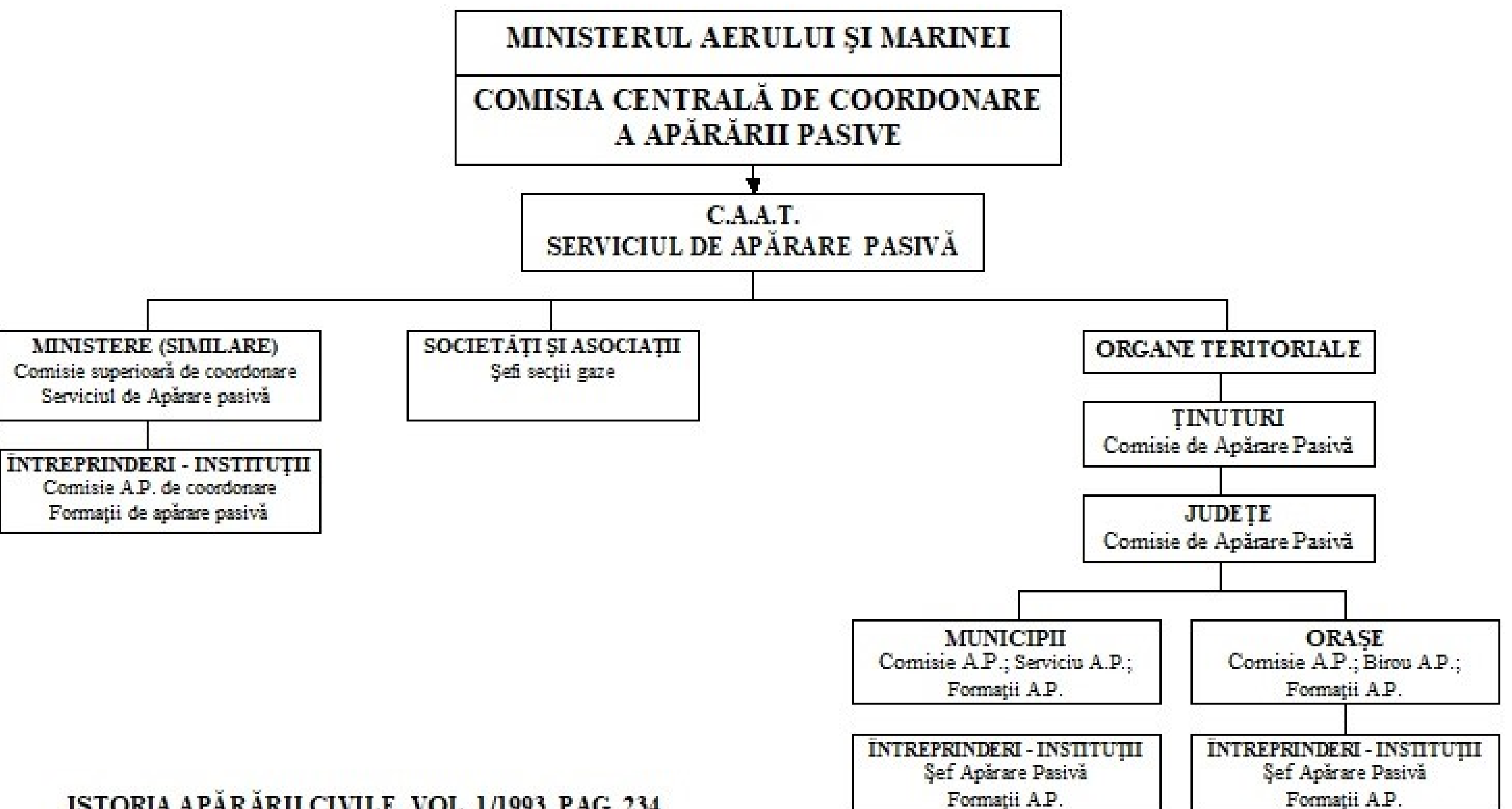
Statul Major al Aerului şi Comandamentul Apărării Antiaeriene a Teritoriului a fost însărcinat cu executarea Deciziei ministeriale prezentate.

În concluzie se poate afirma că sistemul realizat a corespuns nevoilor de cercetare, informare și alarmare privind situaţia din spaţiul aerian al ţării, în etapa respectivă.

NOTE

1 - *Arhivele Militare Române*, biblioteca n. h. 02405: „Istoria Artileriei şi Rachetelor Antiaeriene", Editura Modelism, Bucureşti, 1966, pag. 21
2 - Idem, fond 3016, dosar 215, pag. 1-15
3 - Idem, dosar 231, pag. 64
4 - *Arhivele Naţionale Române*, Filiala Prahova, ziarul „Adevărul" nr. 16.573, din 16.08.1916
5 - *Arhivele Militare Române*, biblioteca, lucrarea: „Înfiinţarea, organizarea şi funcţionarea Ministerului Aerului şi Marinei", Bucureşti, 1936, pag. 17
6 - Idem, Constantin Kiriţescu, „Istoria războiului pentru întregirea României", Editura Ştiinţifică şi Enciclopedică, Bucureşti, 1989, vol. 1, pag. 201
7 - Idem, fond 5416, dosar 455, pag. 588 şi dosar 1210, pag. 30-33 şi Arhivele Militare Române, biblioteca, Registrul Istoric al Artileriei Antiaeriene nr. 165/1930, pag. 75-95
8 - Idem, dosar 1353, pag. 5-23
9 - Idem, fond 1726, dosar 1, pag. 312
10 - Idem, biblioteca, Monitorul Oficial nr. 132, din 8 iunie 1932
11 - Idem, fond 1726, dosar 1, pag. 16-123.
12 - Ibidem
13 - Idem, dosar 1, pag. 342-348
14 - Idem, dosar 19, pag. 4
15 - Idem, dosar 17, pag. 8-20
16 - Idem, pag. 50-54
17 - Ibidem
18 - Idem, dosar 41, pag. 1-4 şi Dosar 47, pag. 399-400
19 - Idem, biblioteca, Monitorul Oficial 55, din 6 martie 1939, pag. 1141-1147
20 - Idem, fond 1726, dosar 38, pag. 103
21 - Idem, dosar 107, pag. 4-5
22 - Idem, dosar 63, pag. 35-83
23 - Idem, dosar 83, pag. 17-61 şi dosar 63, pag. 35-43
24 - Idem, dosar 82, pag. 51-52
25 - Idem, Arhivele Militare Române, biblioteca, Registrul Istoric 282/1, pag. 10-27 şi fond 1726, dosar 82, pag. 684
26 - Idem, fond 5416, dosar 2167, pag. 112
27 - Idem, fond 1726, dosar 63, pag. 85-92
28 - Idem, dosar 816, pag. 89-100
29 - Idem, fond 5416, dosar 2167, pag. 106-109
30 - Idem, pag. 104-105

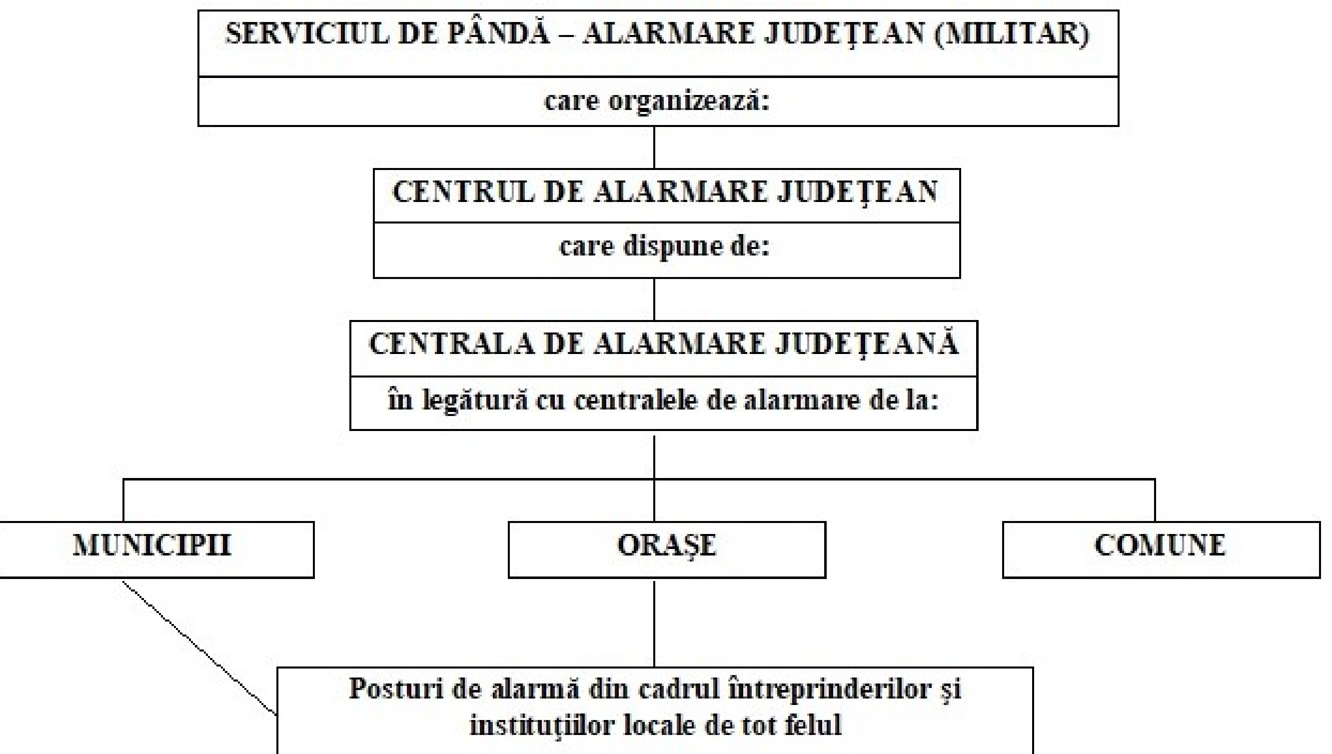
ORGANIZAREA APĂRĂRII PASIVE
CONFORM LEGII APĂRĂRII ANTIAERIENE ACTIVE ȘI PASIVE
PROMULGATĂ PRIN Î. D. R. NR. 938/6.03.1939



ISTORIA APĂRĂRII CIVILE, VOL. 1/1993, PAG. 234

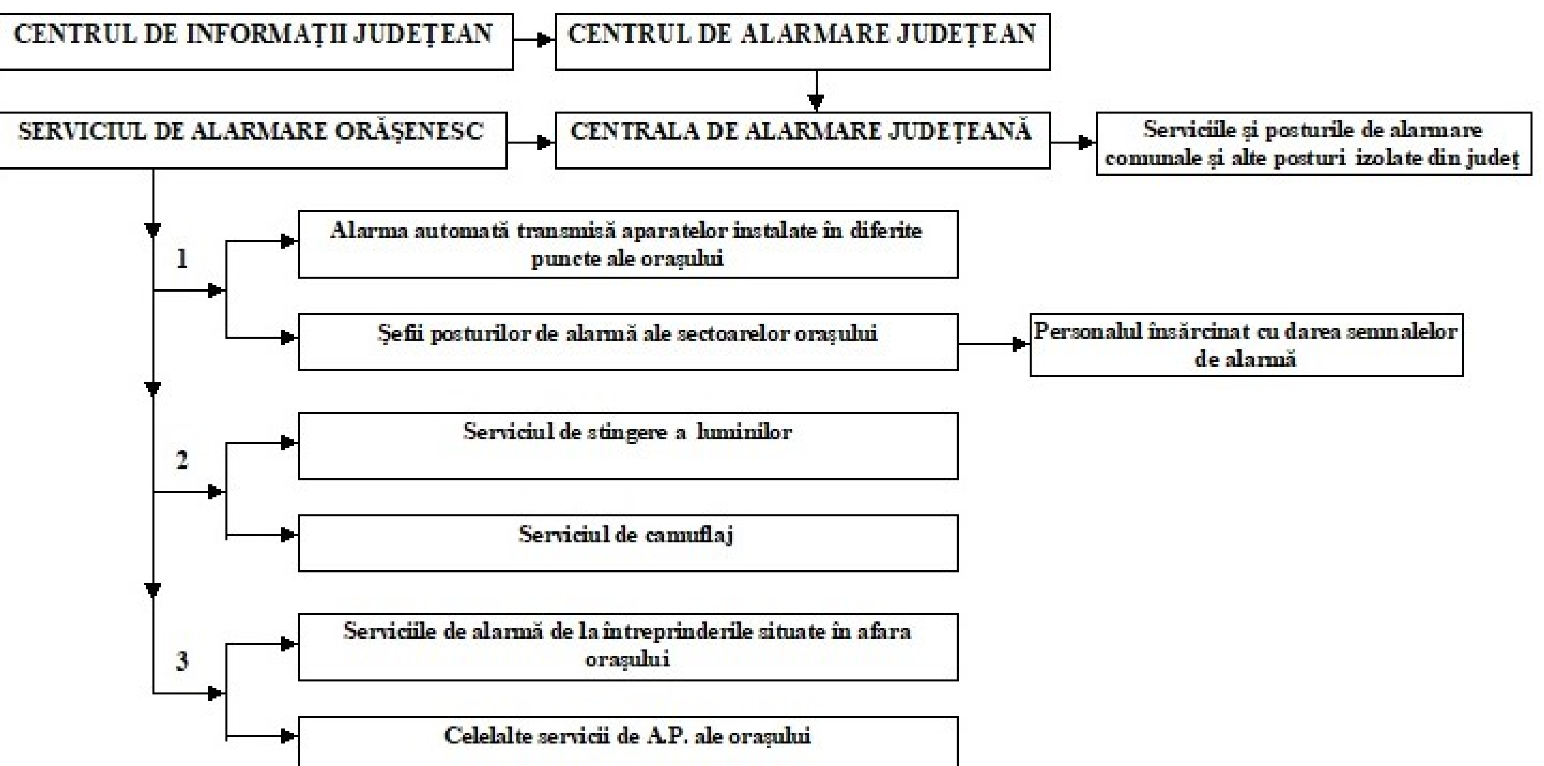
ORGANIZAREA
CULEGERII, PRELUCRĂRII ȘI TRANSMITERII DATELOR ȘI INFORMAȚIILOR DESPRE PERICOLUL ATACULUI DIN AER LA NIVEL LOCAL

15 DECEMBRIE 1939



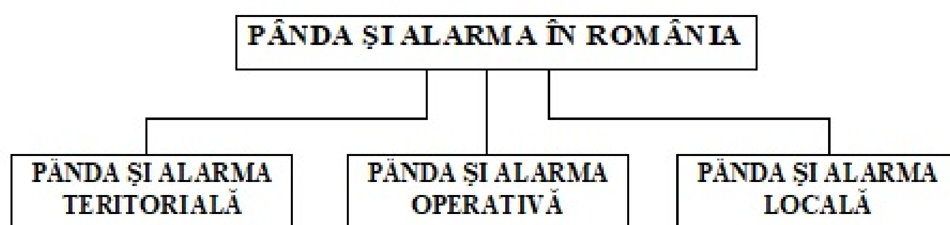
ISTORIA APĂRĂRII CIVILE, VOL. 1/1993, PAG. 239

SCHEMA DE FUNCȚIONARE
A SERVICIILOR DE ALARMĂ JUDEȚENE ȘI ORĂȘENEȘTI (COMUNALE) - 1939

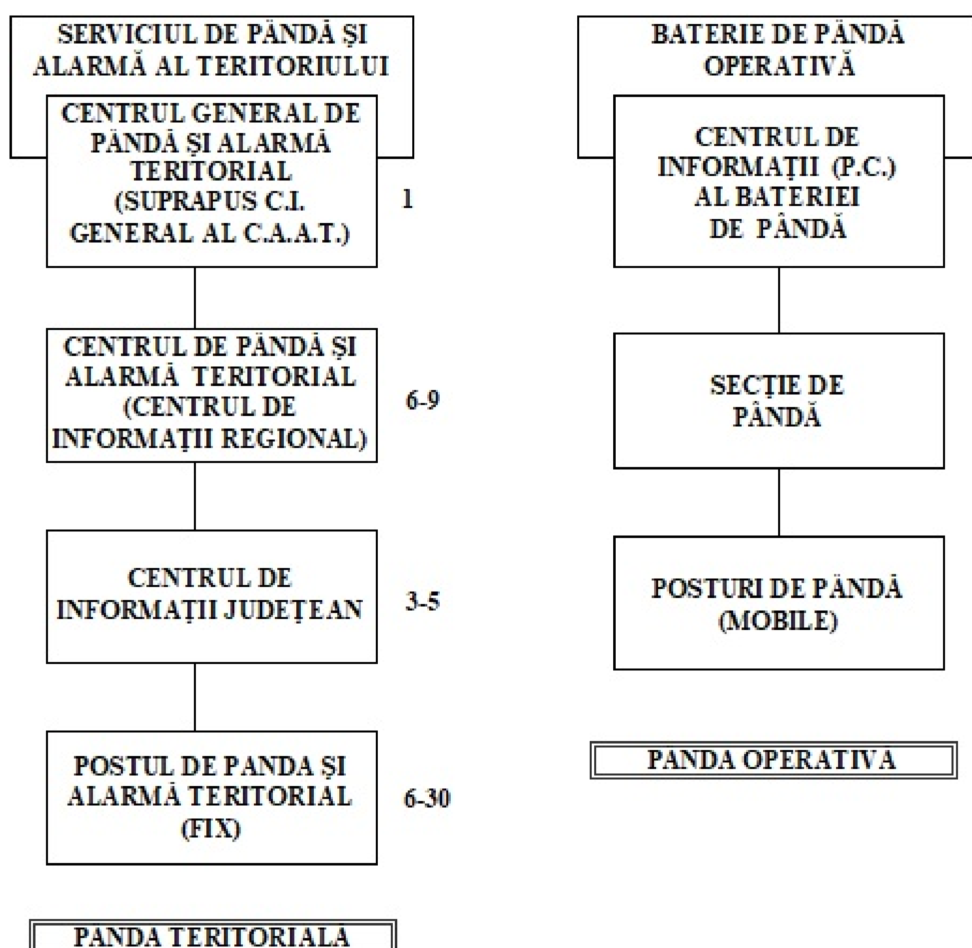


ISTORIA APĂRĂRII CIVILE, VOL. 1/1993, PAG. 241

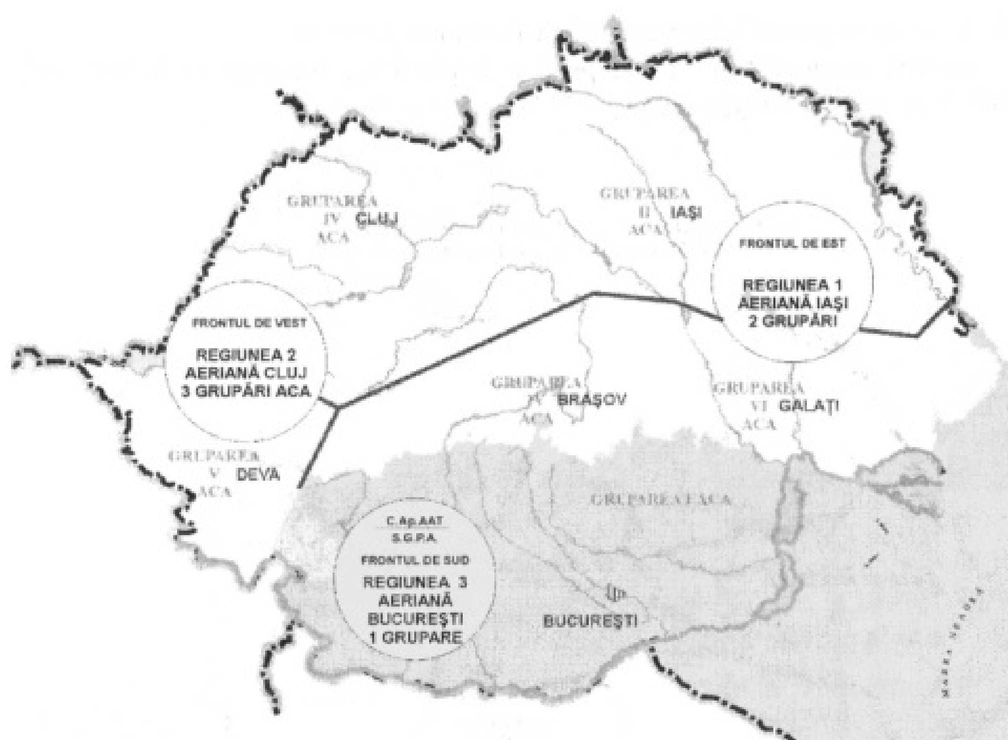
SERVICIUL DE PÂNDĂ ŞI ALARMĂ - 1939



SERVICIUL DE PÂNDĂ ŞI ALARMĂ TERITORIAL - 1939



STRUCTURA APĂRĂRII ANTIAERIENE ACTIVE A ROMÂNIEI LA 13.06.1939
(BAZĂ ORDIN M. R. Nr. 2806/1939)

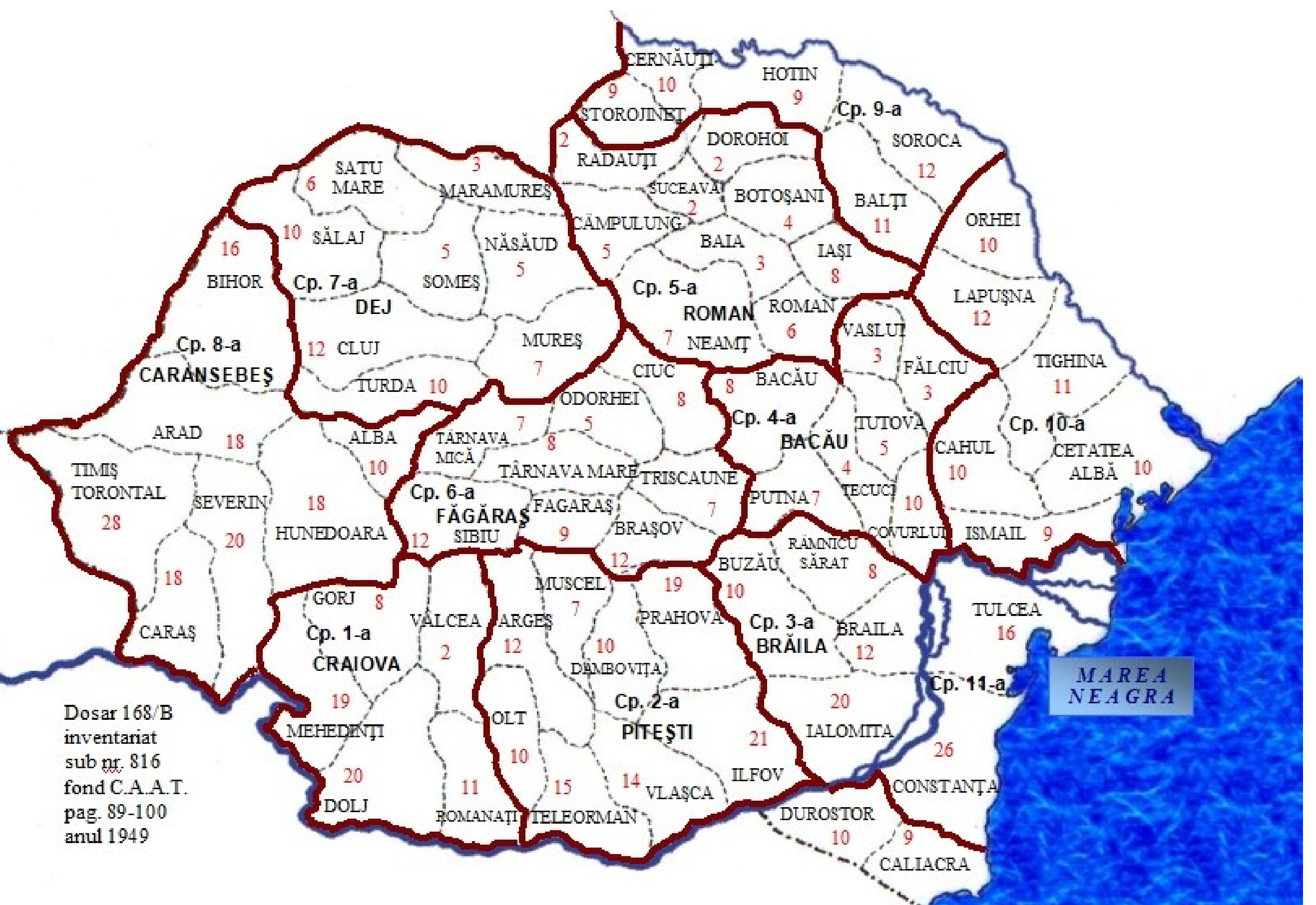


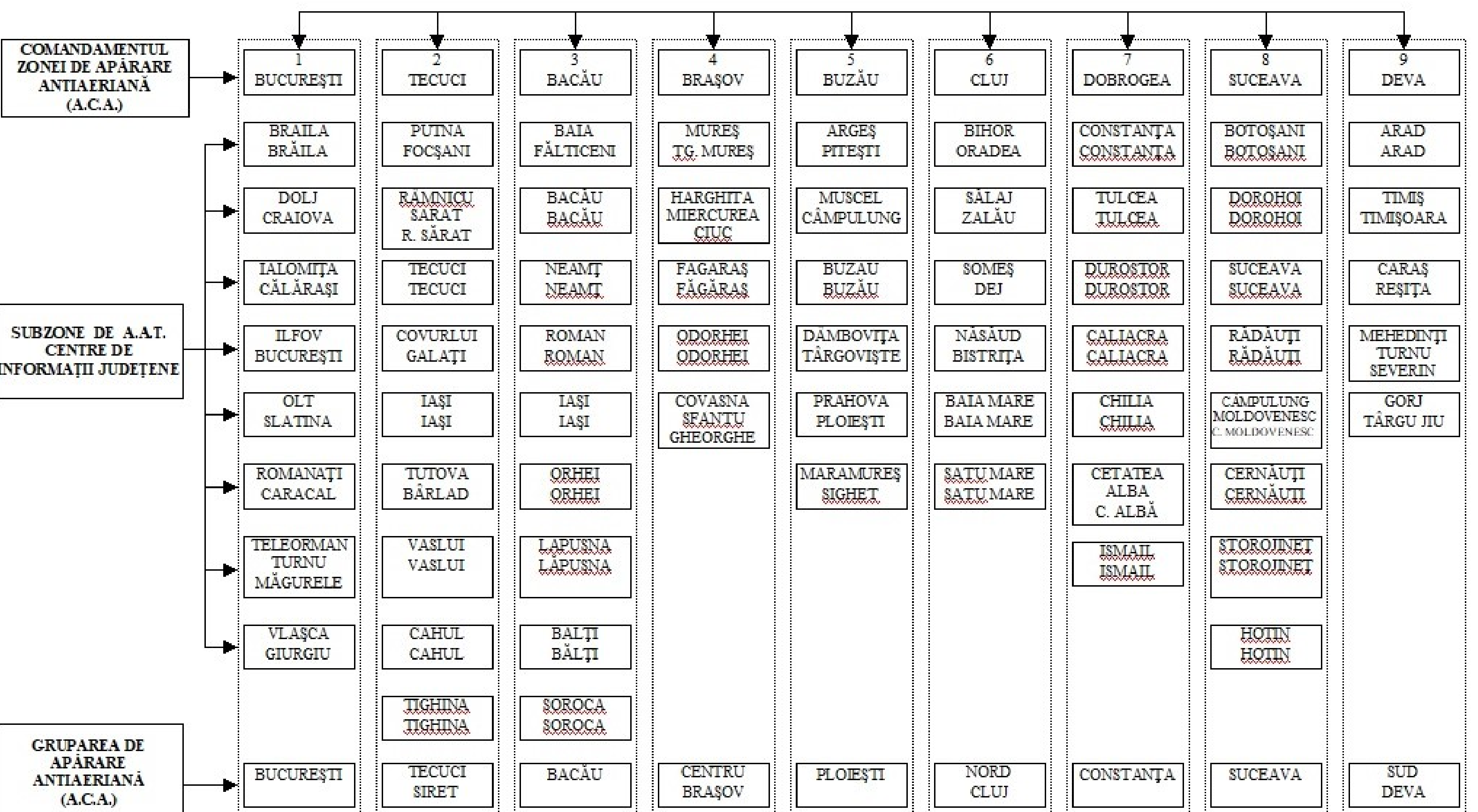
SERVICIUL GENERAL DE PÂNDĂ ȘI ALARMĂ AL TERITORIULUI
COMANDAMENTELE 1-7 TERITORIALE
POSTURILE DE PÂNDĂ TERITORIALE - 1939

CERNĂUȚI 15
HOTIN 36
14 STOROJINEȚ
SOROCA 36
13 RADAUȚI
DOROHOI 15
Cdt. 4
SUCEAVA 7
BOTOȘANI 22
BALȚI 22
SATU MARE 21
16 MARAMUREȘ
CÂMPULUNG 15
BAIA 11
IAȘI 29
ORHEI 26
SĂLAJ 24
15 SOMEȘ
NĂSĂUD 11
21 NEAMȚ
ROMAN 12
LAPUȘNA 20
44 BIHOR
Cdt. 6
CLUJ 16
MUREȘ 21
CIUC 15
BACĂU 23
VASLUI 10
FĂLCIU 16
TIGHINA 21
TURDA 11
ODORHEI 11
Cdt. 5
Cdt. 3
ARAD 29
ALBA 10
12 TARNAVA MICĂ
TUTOVA 12
CAHUL 17
CETATEA ALBĂ 35
12 TÂRNAVA MARE
TRISCAUNE 14
17 PUTNA
15 TECUCI
TIMIȘ TORONTAL 47
SEVERIN 26
22 HUNEDOARA
SIBIU 13
FAGARAȘ 7
BRAȘOV 10
19 COVURLUI
ISMAIL 21
RÂMNICU SĂRAT 12
21 CARAȘ
Cdt. 7
GORJ 16
14 ARGEȘ
MUSCEL 13
26 PRAHOVA
22 BUZĂU
TULCEA 36
BRAILA 17
VÂLCEA 17
17 DÂMBOVIȚA
MEHEDINȚI 26
MAREA NEAGRA
22 IALOMITA
Cdt. 2
OLT 9
Cdt. 1
42 ILFOV
37 CONSTANȚA
22 DOLJ
19 ROMANAȚI
16 TELEORMAN
31 VLAȘCA
15 DUROSTOR
16 CALIACRA

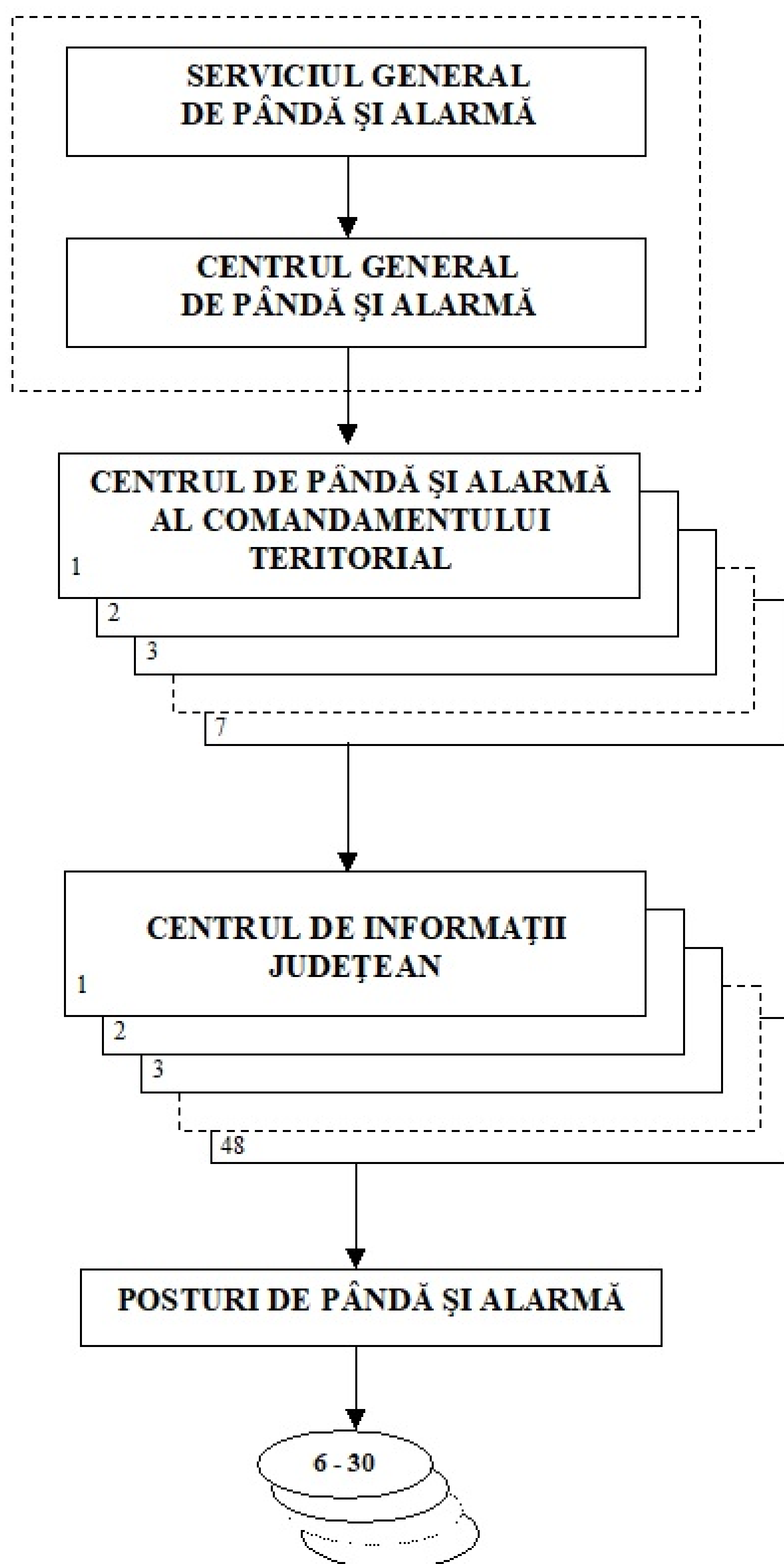
Dosar 25/5
inventariat
sub nr. 63
fond C.A.A.T.
pag. 85-92
anul 1936

DISLOCAREA COMPANIILOR DE PÂNDĂ TERITORIALĂ ȘI A POSTURILOR DE PÂNDĂ TERITORIALĂ - mai 1940

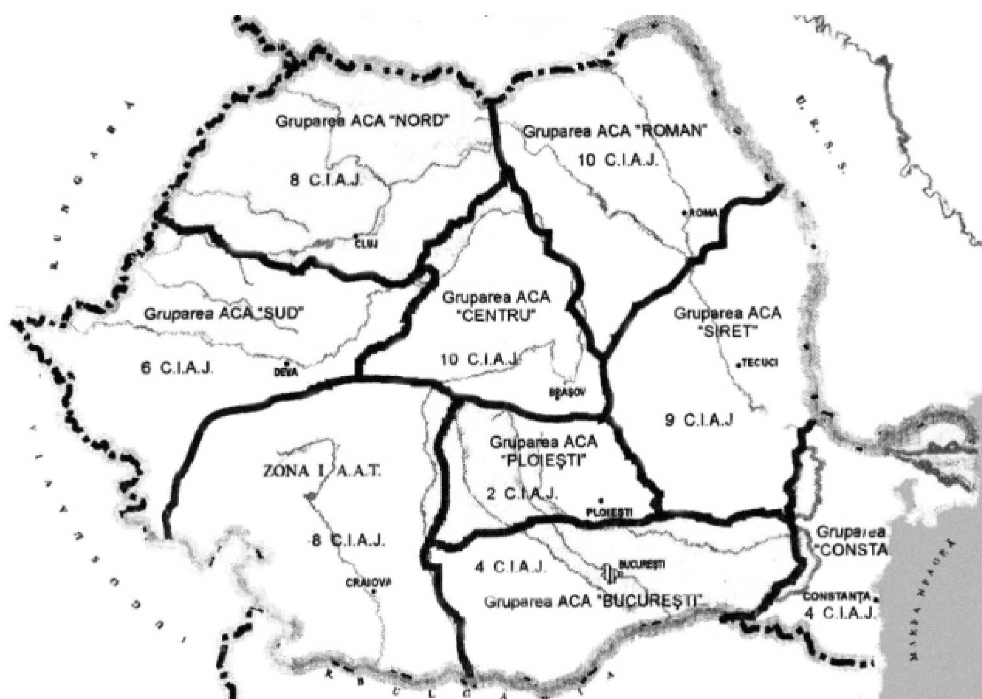



COMANDAMENTUL APĂRĂRII ANTIAERIENE A TERITORIULUI
ZONE DE APĂRARE ANTIAERIANĂ (FOSTE A.C.A.) – 1939-1940
COMANDAMENTUL ZONEI DE APĂRARE ANTIAERIANĂ (A.C.A.)
SUBZONE DE A.A.T. CENTRE DE INFORMAȚII JUDEȚENE
GRUPAREA DE APĂRARE ANTIAERIANĂ (A.C.A.)
1 BUCUREȘTI
BRAILA BRĂILA
DOLJ CRAIOVA
IALOMIȚA CĂLĂRAȘI
ILFOV BUCUREȘTI
OLT SLATINA
ROMANAȚI CARACAL
TELEORMAN TURNU MĂGURELE
VLAȘCA GIURGIU
BUCUREȘTI
2 TECUCI
PUTNA FOCȘANI
RÂMNICU SĂRAT R. SĂRAT
TECUCI TECUCI
COVURLUI GALAȚI
IAȘI IAȘI
TUTOVA BÂRLAD
VASLUI VASLUI
CAHUL CAHUL
TIGHINA TIGHINA
TECUCI SIRET
3 BACĂU
BAIA FĂLTICENI
BACĂU BACĂU
NEAMȚ NEAMȚ
ROMAN ROMAN
IAȘI IAȘI
ORHEI ORHEI
LAPUSNA LAPUSNA
BALȚI BĂLȚI
SOROCA SOROCA
BACĂU
4 BRAȘOV
MUREȘ TG. MUREȘ
HARGHITA MIERCUREA CIUC
FAGARAȘ FĂGĂRAȘ
ODORHEI ODORHEI
COVASNA SFANTU GHEORGHE
CENTRU BRAȘOV
5 BUZĂU
ARGEȘ PITEȘTI
MUSCEL CÂMPULUNG
BUZAU BUZĂU
DÂMBOVIȚA TÂRGOVIȘTE
PRAHOVA PLOIEȘTI
MARAMUREȘ SIGHET
PLOIEȘTI
6 CLUJ
BIHOR ORADEA
SĂLAJ ZALĂU
SOMEȘ DEJ
NĂSĂUD BISTRIȚA
BAIA MARE BAIA MARE
SATU MARE SATU MARE
NORD CLUJ
7 DOBROGEA
CONSTANȚA CONSTANȚA
TULCEA TULCEA
DUROSTOR DUROSTOR
CALIACRA CALIACRA
CHILIA CHILIA
CETATEA ALBA C. ALBĂ
ISMAIL ISMAIL
CONSTANȚA
8 SUCEAVA
BOTOȘANI BOTOȘANI
DOROHOI DOROHOI
SUCEAVA SUCEAVA
RĂDĂUȚI RĂDĂUȚI
CAMPULUNG MOLDOVENESC C. MOLDOVENESC
CERNĂUȚI CERNĂUȚI
STOROJINEȚ STOROJINEȚ
HOTIN HOTIN
SUCEAVA
9 DEVA
ARAD ARAD
TIMIȘ TIMIȘOARA
CARAȘ REȘIȚA
MEHEDINȚI TURNU SEVERIN
GORJ TÂRGU JIU
SUD DEVA
ZONELE DE APĂRARE ANTIAERIANĂ A TERITORIULUI (A.C.A.) ÎN IANUARIE 1940

ORGANIZAREA DE PRINCIPIU A S.G.P.A. LA 1.08.1940



STRUCTURA GRUPĂRILOR DE APĂRARE CONTRA AERONAVELOR ŞI A C.I.A.J. LA 18.08.1940



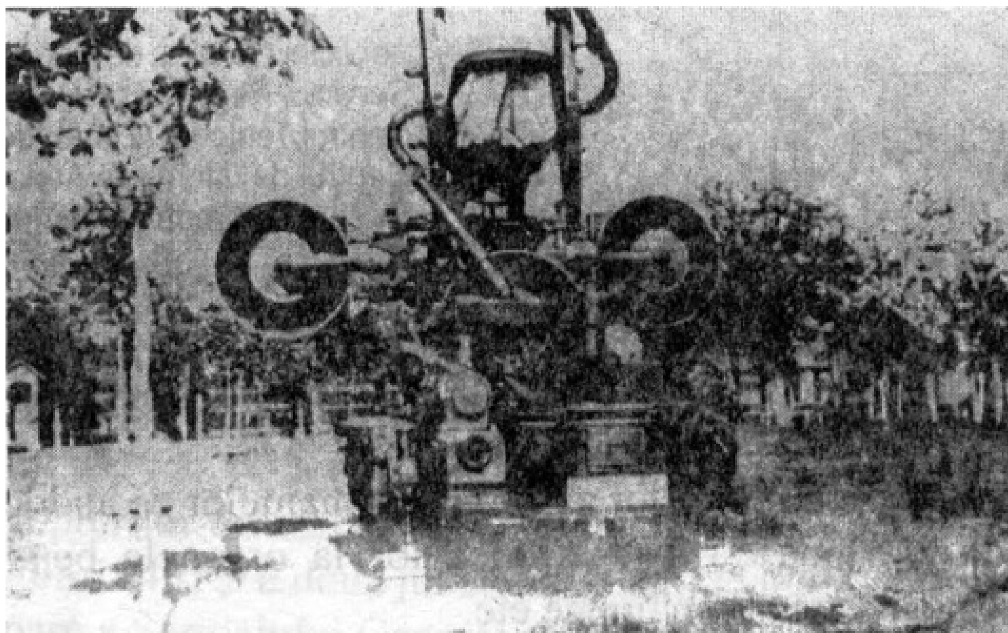
SITUAŢIA S.G.P.A. LA SFÂRŞITUL ANULUI 1940

REGIUNEA AERIANĂ	FORMAŢIUNEA		
	ZONĂ A.A.T.	CENTRU DE INFORMAŢII	POSTURI DE PÂNDĂ
REGIUNEA 1-a AERIANĂ	10	18	267
REGIUNEA a 2-a AERIANĂ	10	19	232
REGIUNEA a 3-a AERIANĂ	8	11	212
TOTAL	28	48	711

DISLOCAREA COMPANIILOR DE PÂNDĂ TERITORIALĂ ȘI A POSTURILOR DE PÂNDĂ TERITORIALĂ - octombrie 1940

Dosar 168 inventariat sub nr. 816 fond C.A.A.T. pag. 89-100 anul 1949

APARAT DE ASCULTARE (SONOLOCATOR) AFLAT ÎN ÎNZESTRAREA ARMATEI ROMÂNE ÎN PERIOADA INTERBELICĂ



SUPRAVEGHEREA SPAŢIULUI AERIAN AL ŢĂRII ÎN TIMPUL CELUI DE-AL DOILEA RĂZBOI MONDIAL

România a participat la cel de-al doilea război mondial, începând de la 22 iunie 1941, în Campania din Est, alături de armata germană, animată de dorinţa eliberării teritoriilor răpite în anul 1940 şi, de la 23 august 1944, în Campania din Vest, alături de armatele coaliţiei antihitleriste, animată de aceeaşi dorinţă.

Comandamentul Apărării Antiaeriene, comandat de generalul Gheorghe Popescu, avea în subordine, la 22 iunie 1941: Serviciul General de Pândă Aeriană, unităţile independente de artilerie antiaeriană şi de pândă aeriană, comandamentele apărării antiaeriene de la regiunile şi zonele aeriene, comandamentul apărării antiaeriene a capitalei și grupările de apărare contra aeronavelor zonele Nord, Sud, Centrală, Bucureşti, Constanţa, Ploieşti, Moldova şi Siret.[1]

Comandamentele de regiuni aeriene, care subordonau operativ atât artileria antiaeriană, cât şi unităţile de aviaţie de pe raza lor de responsabilitate, se delimitau astfel: Regiunea 1-a aeriană Transilvania, cu sediul la Sibiu, Regiunea a 2-a aeriană Moldova, cu sediul la Iaşi și Regiunea a 3-a aeriană Muntenia şi Dobrogea, cu sediul la Bucureşti.

Serviciul General de Informaţii, bazat pe pândari (observatori), cu centrul iniţial la Postul de Comandă al Grupării (regiment, începând din 1942) de Artilerie Antiaeriană Bucureşti, avea în compunere şase baterii de pândari aerieni, şase centre de informaţii regionale şi 29 de centre de informaţii judeţene, cu 432 de posturi de pândă aeriană. Aceste organisme au cooperat pe toată durata participării armatei române la război cu serviciul de pândă aeriană şi alarmare din compunerea armatelor de arme întrunite, atât în Campania din Est, cât şi în Campania din Vest.

Ţinând seama de sarcinile complexe ce îi reveneau pentru apărarea antiaeriană a teritoriului şi a trupelor, cuprinse în cadrul celor două armate româneşti (Armata a 3-a şi Armata a 4-a), Comandamentul Apărării Antiaeriene a emis „Instrucţiunile de organizare şi funcţionare a apărării antiaeriene” nr. 4.700, care conţineau reglementări, activităţi şi măsuri în domeniul apărării antiaeriene active şi pasive, pe toată perioada participării la război.[2]

Pentru înţelegerea cadrului în care s-au desfăşurat acţiunile forţelor din apărarea antiaeriană, este prezentat succint dispozitivul strategic al trupelor române şi germane, la 22 iunie 1941, data începerii campaniei militare pentru eliberarea Basarabiei şi Bucovinei de Nord, precum şi a principalelor obiective de importanţă deosebită pentru apărarea antiaeriană a teritoriului.[3]

Grupul de Armate „General Ion Antonescu” (eşalon similar frontului), dislocat în Moldova, între Carpaţii Răsăriteni şi Prut, cuprindea trei grupări de trupe: în Bucovina – Armata a 3-a română, comandată de generalul de corp de armată Petre Dumitrescu, având în compunere Corpul de Munte şi Corpul de Cavalerie (în total 7 mari unităţi); în partea de sud a Moldovei, cu dispozitivul

pe Prut, la sud de Ungheni până la Galaţi – Armata a 4-a română, comandată de generaluş de corp de armată Nicolae Ciupercă, ce avea în compunere trei corpuri de armată cu un total de opt mari unităţi; între cele două armate române, de la Lipcani, pe Prut, până la Ungheni (la sud de Iaşi), acţiona Armata a 11-a germană, comandată de generalul de divizie Ritter von Schöbert, cu trei corpuri de armată. În total erau 8 mari unităţi germane şi 6 mari unităţi române. În Dobrogea se afla Corpul 2 Armată, iar în rezerva Marelui Cartier General existau două mari unităţi militare.[4]

În spaţiul dintre Carpaţi, Prut şi râul Buzău au fost dispuse aerodromurile Grupării Aeriene de Luptă, comandată de generalul Celăreanu, având în compunere Flotilele 1 şi 2 Bombardament (cu 4 grupuri), Flotila 2 Informaţii (cu două grupuri), Flotila 1 Vânătoare (cu 3 grupuri). În plus, la dispoziţia comandamentelor Armatelor a 3-a şi a 4-a române şi Armatei 1-a germane existau 5 escadrile de recunoaştere, observaţie şi legătură, coordonate de un comandament aero de armată.[5]

Gruparea aeriană de luptă a sprijinit acţiunile trupelor din compunerea Armatelor a 3-a şi a 4-a române şi a Armatei a 11-a germane.

La dispoziţia Regiunii a 2-a aeriene Iaşi a fost dată Flotila a 3-a Vânătoare, cu 7 escadrile, iar la dispoziţia Regiunii a 3-a aeriene Bucureşti, Flotila a 2-a Vânătoare Târgşor, cu 3 escadrile.[6]

În afara aerodromurilor pe care se găsea dislocată aviaţia română, în sprijinul trupelor Grupului de Armate „General Ion Antonescu" acţiona şi Flotila a 4-a germană, dislocată pe aerodromuri apărate antiaerian cu mijloace proprii.

Obiectivele principale de pe teritoriul naţional aflate sub directa supraveghere a Comandamentului Apărării Antiaeriene, la începutul războiului, au fost: centrul sensibil Bucureşti, unde se găseau, alături de importante obiective industriale cu mare pondere în producţia de război (uzina Malaxa, Pulberăria Dudeşti, aerodromurile Pipera, Otopeni, Popeşti-Leordeni ş.a.) şi principalele instituţii de stat, particulare şi guvernamentale; centrul sensibil Braşov, cu fabricile Astra Română, I.A.R. ş.a., precum şi aerodromul şi flotila de aviaţie, toate foarte importante pentru potenţialul militar al ţării; complexul feroviar Constanţa – Cernavodă – Feteşti, care asigura legătura ţării cu Dobrogea şi Marea Neagră. Urmau apoi mai multe localităţi din Moldova şi nord-estul Munteniei, noduri de comunicaţie pe calea ferată sau rutieră, aerodromuri, porturi la Dunăre, poduri peste cursurile de apă (la Buzău, Focşani, Galaţi, Cosmeşti, Mărăşeşti, Tecuci, Roman, Paşcani, Bacău, Bârlad, Vaslui, Iaşi ş.a.). Obiectivele din zona Ploieşti – Câmpina erau apărate antiaerian, în acea perioadă, numai de germani.[7]

În campania militară din Basarabia şi Bucovina, acţiunile de luptă ale trupelor terestre, ale aviaţiei şi artileriei antiaeriene au fost susţinute nemijlocit de ostaşii ce încadrau pânda operativă. În Dobrogea, Moldova şi Bucovina s-a realizat cea mai mare densitate de posturi de pândă aeriană. În aceste zone au fost grupate patru din cele şase baterii de pândă aeriană. În general, pânda operativă (observarea) se executa şi cu observatori proprii, îndeosebi la unităţile de aviaţie şi artilerie antiaeriană. Marile centre sensibile primeau prealarma şi alarma de la Centrul de Informaţii Judeţean şi Centrul General de Informaţii,

care funcţionau greoi, asigurând informaţiile cu unele întârzieri. Informaţiile (mesajele) de la pânda teritorială şi operativă se centralizau la postul de comandă (centrul de informare) al bateriei de pândari.

Grupările antiaeriene erau legate de centrele de informare, iar unele subcentre asigurau informarea şi la divizioane sau chiar baterii, în raport cu dispozitivul acestora şi posibilitatea asigurării legăturilor prin cablu. Nu exista încă reţea radio centralizată.

Cadrele şi ostaşii din pânda aeriană operativă au contribuit, prin informaţiile despre inamicul aerian pe care le-au furnizat aviaţiei, artileriei antiaeriene şi unităţilor militare de la celelalte genuri de arme, la eliberarea Basarabiei şi Bucovinei de Nord. Ei şi-au înscris numele în jurnalele de operaţii pentru eliberarea Cernăuţiului, capitala Bucovinei, în ziua de 5 iulie 1941, a Chişinăului, capitala Basarabiei, în ziua de 16 iulie 1941 şi a Tighinei, la 20 iulie 1941.[8]

Dârzenia, curajul, vitejia şi eroismul sunt trăsături care i-au animat pe ostaşii tunari şi pândari aerieni pe tot timpul desfăşurării acţiunilor de luptă, evidenţiate de comandantul apărării antiaeriene în ordinul de zi nr. 6.400, din 14 iulie 1941, care subliniază: „*Sunt mândru de voi toţi, ostaşi ai apărării antiaeriene. Cu Dumnezeu înainte, până la victoria completă şi definitivă*”.

Pândarii aerieni s-au remarcat în mod deosebit şi în operaţia ofensivă a Armatei a 4-a, după trecerea Nistrului, cu scopul cuceririi importantului port la Marea Neagră, Odessa. A fost singura operaţie cu caracter strategic de concepţie românească, pregătită şi condusă de Marele Cartier General Român, executată în întregime de trupele române.[9]

După retragerea în ţară a armatei române, pentru refacere, în luna noiembrie 1941, pe teritoriul eliberat şi în zona de operaţii au rămas şi ostaşii celor şase baterii de pândari aerieni.

Pornind de la experienţele desprinse din campaniile anului 1941 şi de la necesităţile stringente pentru creşterea eficienţei informaţiilor asupra situaţiei aeriene, Statul Major al Aerului a făcut Marelui Stat Major propunerile cu nr. 4766, din 21 aprilie 1942, prin care solicita aprobarea pentru funcţionarea Serviciului General de Pândă şi Alarmă, suprapus cu Centrul General de Informaţii al C.A.A.T. în Bucureşti (adăpostul antiaerian din Parcul Carol - Libertăţii), având ca atribuţii coordonarea activităţii întregului organism de pândă şi centralizarea tuturor datelor despre activitatea aeriană inamică asupra teritoriului României. Prin aceste propuneri, Statul Major al Aerului preciza că Centrul general de pândă şi alarmă funcţiona, experimental, în Parcul Carol, încă din luna decembrie 1941.

Centrele de informaţii judeţene şi centrele de pândă şi alarmă teritoriale ale zonelor de apărare antiaeriană erau conduse, în acţiunea de descoperire şi de transmitere a informaţiilor despre mijloacele aeriene, de către Serviciul General de Pândă şi Alarmă, prin Centrul General de Informaţii, suprapus cu Centrul General de Informaţii al Comandamentului Aerian al Teritoriului, situat în Bucureşti, în Parcul Carol.

Centrul General de Informaţii al C.A.A.T. Bucureşti alarma, telefonic şi prin postul naţional de radio, trupele, obiectivele şi populaţia şi se înştiinţau centralizat şi nemijlocit marile unităţi şi unităţile specializate pentru lupta cu

mijloacele aeriene: aviaţia, artileria şi mitralierele antiaeriene, subunităţile specializate din compunerea trupelor de uscat şi alte formaţiuni.

Instrucţia de specialitate a pândarilor şi observatorilor aerieni (aviaţie şi artilerie antiaeriană), precum şi a radiotelegrafiştilor, care încadrau pânda aeriană, s-a desfăşurat, în anul 1942, în Centrul de Instrucţie Pândă Radio (din februarie 1942 s-a numit Şcoala de Pândă şi Alarmă Radio T.F.F., având în organică şi o companie şcoală pentru pregătirea subofiţerilor necesari S.G.P.A.), Centrul de Instrucţie al Aeronauticii şi Centrul de Instrucţie al Artileriei Antiaeriene.[10]

De pregătirea teoretică şi practică a pândarilor, a observatorilor şi a radiotelegrafiştilor s-au ocupat cadre militare temeinic pregătite, cu experienţă în activitatea didactică: locotenentul-colonel Martie Codreanu, maiorul Ilie Doicescu și căpitanii Andrei Velev, Spiridon Constantinescu (care era şi comandantul Bateriei 296 Pândari) şi Andrei Dumitrescu.[11]

Pândarii aerieni au fost prezenţi în anul 1942, alături de ceilalţi luptători români, atât în bătăliile de la Cotul Donului şi din Stepa Calmucă, cât şi în luptele din Caucaz şi Crimeea.

Cadrele militare şi ostaşii încadraţi în pânda teritorială s-au confruntat, începând din luna mai 1942, cu incursiuni ale aviaţiei sovietice, care a lovit multe localităţi şi dispozitive de luptă, printre care: Sulina (18 bombe), Constanţa (5 bombe), Tulcea (4 bombe), Vâlcov (9 bombe), Sfântu Gheorghe (6 bombe), Tighina (7 bombe). La acestea s-au adăugat Nicolaev, Tiraspol şi alte puncte sensibile din apropierea frontului.

Deosebit de important este faptul că la 12 iunie 1942 s-a executat primul raid al aviaţiei americane în spaţiul aerian al României, acesta vizând oraşul Ploieşti. Un grup de 12 avioane de tipul B-24 a venit din Sudan (de pe aerodromul Khartum), cu aterizare intermediară la Cairo.

Acţiunea s-a numit codificat „HALPRO". În cadrul acesteia avioanele au survolat Marea Neagră şi Dobrogea şi au atacat, în dimineaţa zilei de 12 iunie 1942, dinspre răsărit, oraşul Ploieşti. Bombele au fost aruncate la întâmplare şi fără efect, sub riposta artileriei antiaeriene. Concomitent cu această incursiune, acţiunile s-au extins în teritoriu, fiind bombardate localităţile Constanţa, Berceni (Teleajen), Teişani, Râmnicu-Sărat, Medgidia, Ţăndărei, Pogoanele, Colibaşi, Bolintinul din Vale și Vidra, precum și gările din Buzău, Bucureşti şi Feteşti.[12]

Alte atacuri de aceeaşi intensitate au avut loc în zilele de 20 iulie şi 11 august 1942.

În noaptea de 13/14 septembrie 1942, când frontul germano-sovietic era la Stalingrad şi în Crimeea, deci la peste 1500 km depărtare de ţară, s-a produs un atac de anvergură asupra teritoriului României, bombardându-se localităţile: Tighina, Bârlad, Buzău, Râmnicu-Sărat, Ploieşti, Turnu Măgurele, Târgu-Jiu şi, în mod deosebit, Bucureşti (aici au fost cele mai mari pierderi: peste 40 de case dărâmate şi 11 morţi în cartierul „Apărătorii Patriei").

Mareşalul Ion Antonescu, prin Ordinul de Zi nr.170/C, din 14 octombrie 1942, a citat „Brigada 3 Artilerie Antiaeriană cu unităţile Comandamentului Artileriei Antiaeriene al Capitalei, Serviciul de Pândă şi

Alarmă, precum şi Bateria 301 Pândă" pentru curajul şi spiritul de dăruire dovedite în luptele desfăşurate în noaptea de 13/14 septembrie.

În anul 1942 aviaţia şi artileria antiaeriană, dispuse în ţară (pe aerodromuri şi în dispozitive de luptă) sau pe fronturile Stalingradului şi ale Crimeii, au beneficiat de sprijinul cadrelor şi militarilor în termen care informau cu date preţioase despre evoluţia inamicului aerian şi uneori terestru. Este de remarcat că în Transnistria activau eroic pândarii aerieni din Bateria 301 Pândari, cu centrul de informare la Tighina, iar pe frontul Stalingradului, Bateria 296 Pândă Aeriană-Radio, pe un spaţiu imens dintre Doneţ, Don şi Rostov. Această subunitate, cu postul de comandă la Rostov și, de la 1 octombrie, la Moruzovskaia, era destinată completării în această zonă a serviciului de pândă german, care dispunea la Bukovskaia şi Liciansk de câte un „detector" de radiolocaţie de tip Freya.

În retragerea de pe frontul de la Stalingrad, Serviciul de Pândă şi Alarmă a fost preluat de germani, împreună cu Regimentul 5 Artilerie Antiaeriană, până în luna mai 1943. Punctul de comandă era la Zaporoje.

Anul 1943 a adus schimbări importante în structura apărării antiaeriene a teritoriului. Conform Ordinului de Zi nr. 102, din 15 ianuarie 1943, Comandamentul Apărării Antiaeriene s-a reorganizat şi şi-a schimbat denumirea în Comandamentul General al Apărării Antiaeriene, condus de generalul de divizie Gheorghe I. Popescu.[13]

În scopul micşorării timpului de transmitere a informaţiilor (mesajelor) despre evoluţia aviaţiei inamice, pentru interceptare precum și pentru intervenţia oportună a artileriei antiaeriene române, la cererea Statului Major al Aerului, mareşalul Ion Antonescu a aprobat, cu Ordinul nr. 108.963/1943, ca Postul de Comandă al Regiunii a 3-a Aeriene, Postul de Comandă al Apărării Antiaeriene a Capitalei, Centrul de Informaţii Regional nr. 3 şi dublura Centrului General de Informaţii să se instaleze în Pădurea Băneasa, la vest de Şoseaua Bucureşti-Ploieşti, în extremitatea de nord-vest a acestei păduri, începând cu data de 30 octombrie 1943.[14]

De asemenea, pentru buna funcţionare a Centrului General de Informaţii, Comandamentul Artileriei Antiaeriene şi Serviciul General de Pândă şi Alarmă au stabilit ca de la data de 16 noiembrie 1943, Brigada a 3-a Artilerie Antiaeriană să-i asigure condiţii bune de funcţionare în noul local.[15]

Complexitatea acţiunilor militare desfăşurate de unităţile şi marile unităţi din armata română, aflate pe front, precum şi cele de pe teritoriu, pentru apărarea antiaeriană, ca urmare a intensificării bombardării teritoriului ţării de către inamicul aerian de la acea dată (anglo-american şi sovietic), a impus îmbunătăţirea funcţionării reţelei de pândă şi alarmă radio-T.F.F., prin dotarea cu staţii radio de mare putere, de 500 W şi 1 kW.[16]

Centrul General de Informaţii Bucureşti reprezenta organul de informaţie şi control al Comandamentului General al Apărării Antiaeriene pentru întregul teritoriu naţional, care centraliza mesajele, informa şi alarma, prin radio-T.F.F., centrele de informaţii regionale Iaşi, Sibiu, Braşov, Focşani şi Tighina şi, prin telefon, centrele de informaţii regionale Bucureşti, Iaşi, Sibiu, Braşov, Focşani, Galaţi, Craiova, Constanţa şi Tighina.[17]

În continuare, aceste centre alarmau judeţele, oraşele şi întreprinderile industriale, după directivele Comandamentului General al Apărării Antiaeriene.

Pentru verificarea informaţiilor aeriene (terestre) şi controlul funcţionării Serviciului de Pândă şi Alarmă (centre de informaţii, posturi de pândă), Centrul General de Informaţii întrebuinţa întregul sistem de transmisiuni existent. Informaţiile asupra activităţii aeriene inamice transmise din ţările vecine erau recepţionate de Centrul General de Informaţii, prin Centrul de Informaţii German de la Pipera sau prin Misiunea Militară Aeronautică Germană, cu care s-a cooperat strâns, în baza aprobării mareşalului Ion Antonescu.[18]

În prima parte a celui de-al doilea război mondial (până la 23 august 1944), pe teritoriul României au existat şi au acţionat, cu acordul organelor conducerii statului, simultan cu pânda aeriană şi alarma (prin văz si auz) română, pânda aeriană si alarmă radio, precum şi pânda aeriană prin detecţie electromagnetică (radiolocaţie) din organica Misiunii Militare Aero-Germane din România.

Astfel, s-a organizat o reţea de pândă aeriană şi alarmă radio cu posturi germane în Delta Dunării, constituită într-o baterie de pândă aeriană şi alarmă radio, cu centrul de informaţii (punctul de comandă) la Tulcea. Postul de informaţii Tulcea a transmis toate datele despre situaţia aeriană la centrele de informaţii aflate în estul României, inclusiv la Centrul de Informaţii Bucureşti şi aerodromurile operative ale aviaţiei de vânătoare şi de recunoaştere de la Mamaia, Jibrieni, Cetatea Albă, Odessa ş.a.

În cursul anului 1943 şi în prima parte a anului 1944 au fost instalate în România posturi de pândă şi de alarmă ale Misiunii Militare Aero-Germane, la cererea acesteia, pe aliniamentul: Dobrogea (pe litoralul Mării Negre), Curtea de Argeş, Piteşti, Roşiori de Vede, Zimnicea. Acestea au dublat pânda aeriană şi alarmă română instalată în Dobrogea şi pe Olt.

Simultan cu pânda aeriană si alarma radio din compunerea armatei germane, pe teritoriul României a acţionat şi pânda aeriană prin detecţie electromagnetică (radiolocaţie), aparţinând Comandamentului Aero-German. Începând cu 18 iunie 1943 s-au instalat pe teritoriul României câteva unităţi germane din cadrul Serviciului de Pândă Electromagnetică: 4 aparate Freya pe litoral, 9 aparate Freya pentru aviaţia de vânătoare, 6 aparate Würtzburg pe litoral, 27 de aparate Würtzburg pentru aviaţia de vânătoare de noapte si 6 aparate Würtzburg 39T(D) pentru artileria antiaeriană. Pânda aeriană prin detecţie electromagnetică (radiolocaţie) a fost organizată pe două centuri de posturi de pândă aeriană prin detecţie electromagnetică, având în compunere staţii de radiolocaţie de tipul Freya şi Würtzburg, care au servit la descoperirea de la distanţă a mijloacelor de atac aerian, la înştiinţarea trupelor şi obiectivelor despre pericolul aerian şi la conducerea aviaţiei de vânătoare, pe timp de zi şi de noapte, ce a acţionat pentru apărarea teritoriului naţional.

Sistemul radar realizat de armata germană pe teritoriul României în partea de est şi sud-est, până la aliniamentul Carpaţii Meridionali şi Orientali, asigura continuitatea zonei de cercetare electromagnetică, începând cu înălţimea de 1500-2000 m, până la 16000-18000 m, şi o adâncime în afara graniţelor de circa 160-180 km.

Una din misiunile prioritare ale radiolocatoarelor respective era de a preveni surprinderea, executând cercetarea permanentă, cu schimbul, a spaţiului aerian, în afara frontierelor ţării. Pe baza datelor de radiolocaţie furnizate de la staţiile Freya, în anii 1943-1944 se transmiteau indicativele de prealarmă şi alarmă aeriană atât pe plan local, cât şi pe plan naţional, prin radio.

Cadrele şi militarii în termen din pânda aeriană s-au confruntat cu probleme deosebite, în vara anului 1943, când asupra teritoriului naţional s-a executat bombardamentul anglo-american de la 1 august 1943. Încă din ianuarie 1943, la Casablanca, Franklin Dellano Roosevelt, Winston Churchill şi generalii George Marshall şi Henry Arnold au căzut de acord ca zona petrolieră Ploieşti-Câmpina să fie bombardată de Flota 9 Aeriană americană, comandată de generalul Lewis Brereton, care avea postul de comandă la Cairo. Misiunea s-a numit convenţional „Tidal Wave" (valul flux). Se sconta pe distrugerea unei treimi din capacitatea de producţie petrolieră aflată la dispoziţia armatei germane şi scurtarea, ca atare, cu şase luni a războiului în Europa.

La data de 1 august 1943, într-o zi de duminică, asupra zonei petroliere Ploieşti-Câmpina, o formaţie masivă de avioane a deschis seria operaţiilor de bombardament strategic asupra României în cel de-al doilea război mondial, scontându-se pe o surpriză, întrucât în acea zi se schimba codul german în transmisiunile radio. S-a avut în vedere și reducerea numărului de victime din rândul muncitorilor din instalaţii.

Atacatorii au ignorat atât pregătirea artileriştilor antiaerieni în lupta la înălţimi mici, cât şi dotarea artileriei române şi germane dispusă în apărarea zonei sensibile Ploieşti-Câmpina.

Cinci grupuri de avioane Liberator, cu un total de 178 de avioane, au decolat, începând cu ora 7:00, de pe aerodromul Benghazi (Libia), fiecare cu circa 12 tone de benzină, 1,5-2 tone de bombe, cartuşe și calupuri de termit. Se transportau 1.250.000 de benzi de cartuşe şi 350 de tone de bombe, cu peste 1760 de americani. Această armadă aeriană lua cap compas spre Insula Corfu.[19]

Trecând de Corfu spre frontiera Iugoslaviei, atacul a fost semnalat, prima oară, la ora 11:30, de către posturile de pândă germane, la est de Skopje, Godetsch (100 km nord-est de Sofia) și la 13:30 la Bistreţu, pe Dunăre.

Comandamentul General al Apărării Antiaeriene, prin Centrul General de Informaţii a dat, în acest timp, alarma. Escadrilele de vânătoare, bateriile de artilerie antiaeriană şi posturile de comandă ale apărării antiaeriene au primit, gradual, cele trei faze ale alarmei.

Primele două grupuri „Liberandos" şi „Circul Ambulant", zburând peste Munţii Pindului, deasupra cărora se formau norii, s-au desprins din grup, distanţându-se la aproximativ 100 km de următoarele trei grupuri rămase în urmă, fapt ce a avut urmări grave asupra desfăşurării ulterioare a acţiunii.

Ajungând în Valea Dunării, către ora 13:10, piloţii din primele grupuri şi-au reglat motoarele pentru zbor razant, traversând bazinul Dunării şi admirând frumuseţea „îmbelşugatei României", cu vii emoţii. Zburând sub posibilităţile de descoperire (la înălţimi mici) ale radiolocatoarelor germane Freya şi Würtzburg, formaţiile de avioane au fost observate numai de posturile de pândă şi alarmă.

Toate cele cinci grupuri de aviaţie, deşi distanţate mult între ele, au trecut Dunărea pe la vest de Corabia. Primele două grupuri au ajuns la Piteşti (punctul iniţial nr. 1) şi apoi la Târgovişte (punctul iniţial nr. 2), unde, induse în eroare de relieful premontan şi lipsite de navigatori calificaţi, au greşit virând spre sud, înainte de a ajunge la Floreşti, pentru ca, din apropiere de Bucureşti, să vireze spre nord şi abia atunci să zboare spre Ploieşti.

Piloţii anglo-americani din grupul „Circul Ambulant" au bombardat primii rafinăriile din sudul oraşului Ploieşti, urmând apoi grupul „Liberandos", care a atacat pe la est şi celelalte grupuri, care au aruncat bombele la întâmplare.

Instalația de cracare catalitică de la Rafinăria „Concordia-Vega" a fost bombardată de către o formaţie de cinci avioane, care apoi a zburat spre sud, în direcţia Benghazi.

Evoluând deasupra Ploieştiului, avioanele americane au bombardat şi triajul de cale ferată din Gara Ploieşti Sud, lovind un tren cu muniţii, care, sărind în aer, a provocat şi alte distrugeri.

Mari distrugeri s-au produs de către grupul „Bilele Negre" asupra Rafinăriilor „Columbia" Ploieşti şi „Brazi".

Avioanele anglo-americane au fost atacate de avioane de vânătoare Messerschmitt 109 şi 110. Unele dintre acestea au fost avariate, echipajele salvându-se cu paraşutele.

Grupul „Pyramiders", al patrulea și cel mai numeros, care a pierdut 22 de avioane, şi-a lansat bombele asupra Rafinăriei „Astra Română", care fusese bombardată şi de alt grup.

Un bombardament eficient a executat ultimul grup, „Scorpionii Cerului", care a lovit Rafinăria „Steaua Română", din Câmpina, proprietate a „Anglo-Iranian Oil Company".

După datele prezentate de americani, reacţia artileriei antiaeriene, susţinută de informaţiile privind situaţia aeriană, a fost foarte bună, pricinuind mari avarii avioanelor pilotate de piloţii englezi şi americani. Bombardierele scăpate de sub focul grupărilor de artilerie antiaeriană au fost hărţuite, pe teritoriul nostru, de aviaţia de vânătoare pe parcursul a peste 160 km. În retragere, piloţii americani au bombardat şi mitraliat, la joasă altitudine, localităţile Sinaia, Bolintin de Vale, Gruiu, Drăgăneşti, Obedeni, Vităneşti și Alexandria, dar și şoseaua Bucureşti-Ploieşti şi alte 70 de localităţi.

Cele mai multe avioane au ieşit prin zona Bechet, între orele 15:06-16:00. În traseul lor spre Benghazi, o parte din avioanele avariate a aterizat în Turcia, Cipru, Sicilia sau Malta.

Sursele americane au arătat că 88 de avioane s-au întors din misiune la Benghazi, din care 55 cu avarii. 23 de avioane au aterizat pe alte baze: 7 au aterizat în Turcia, iar 16 în Cipru, Sicilia, Malta și sudul Italiei. Un număr de 111 avioane a aterizat pe alte baze.

Potrivit raportului Subsecretariatului de Stat al Aerului, bombardierele americane au lansat pe teritoriul României 520 de bombe explozive şi 4330 de bombe incendiare asupra diverselor obiective.

Inamicul a pierdut, pe teritoriul României, 36 de avioane, identificate pe teren de Subsecretariatul de Stat al Aerului. Pierderile umane ale

americanilor au fost de aproximativ 350 de oameni, personal navigant, dintre care 110 prizonieri, circa 180 morţi şi 60 daţi dispăruţi.

În ansamblu, acţiunea aviaţiei anglo-americane asupra zonei petroliere româneşti Ploieşti-Câmpina, în anul 1943, s-a considerat ca fiind o nereuşită, datorită faptului că pierderile totale în oameni şi tehnică de luptă au fost exagerat de mari.

În darea de seamă a Marelui Stat Major din acel an se menţiona: „*Serviciul de pândă şi alarmă din ţară a funcţionat în condiţiuni bune. Alarmarea apărării antiaeriene s-a făcut la timp. Mesajele telefonice au fost primite în timp util, indicaţiile date fiind, în majoritatea cazurilor, complete: tipul avionului, numărul avioanelor, altitudinea şi direcţia de zbor*.” Pe de altă parte, în darea de seamă întocmită de Subsecretariatul de Stat al Aerului se arăta că „*pânda aeriană este totuşi rară, dispozitivul satisfăcând apărarea pasivă şi artileria antiaeriană; pentru dirijarea aviaţiei, sistemul de pândă este insuficient şi trebuie completat, mai cu seamă pentru avioanele ce zboară la altitudine mică şi nu pot fi descoperite de aparatura de detecţie*”.[20]

De asemenea, şi sistemul de pândă-radio a dat satisfacţie, dar s-a impus necesitatea sporirii numărului de posturi de acest gen pe o zonă mai adâncă, îndeosebi pentru informarea aviaţiei de vânătoare.

În scopul descoperirii la mare distanţă a inamicului aerian erau amplasate staţii de radiolocaţie de descoperire îndepărtată (Freya) şi nemijlocită (Würtzburg), cu raza de acţiune de până la 75 km, precum şi o densă reţea de posturi de pândă şi alarmare radio, în întreaga Peninsulă Balcanică.

Sistemul de pândă german, prin aparatele de detecţie aflate în Bulgaria, a transmis informaţii asupra incursiunii inamice cu întârziere de aproximativ 30 de minute până la Dunăre şi nu a precizat înălţimea la care zburau avioanele inamice, ceea ce a făcut ca, la început, aviaţia de vânătoare proprie să fie ridicată, în aşteptare, la 5000 m altitudine.

După traversarea Dunării şi trecerea la zborul de altitudine joasă (sub 100 m), lucrul aparatelor de detecţie a fost greoi şi incomplet, mai ales în zona de sud-vest a ţării, unde nu exista o reţea de aparate de detecţie, aşa cum se preciza în darea de seamă a Subsecretariatului de Stat al Aerului.[21]

Marele Stat Major, împreună cu Subsecretariatul de Stat şi Comandamentul General al Apărării Antiaeriene au stabilit, în toamna anului 1943, măsuri ferme de apărare a zonei Bucureşti-Ploieşti, stabilind nouă zone de acţiune cu aviaţia de vânătoare, în cooperare cu artileria antiaeriană, urmând a fi descoperite şi urmărite cu ajutorul staţiilor de radiolocaţie Würtzburg şi alte nouă zone de cercetare cu staţiile Freya, dispuse circular pentru alarmare.

Situaţia generală de pe fronturile din Europa, inclusiv pe teatrul de operaţii din Europa de Est, precum şi operaţiile militare desfăşurate de armata română, în cursul anului 1944, au determinat hotărâtor acţiunile de luptă ale forţelor şi mijloacelor din apărarea antiaeriană a teritoriului şi frontului.

În fruntea Comandamentului Artileriei Antiaeriene se afla, la începutul anului 1944, generalul Ramiro Enescu, având ca şef de Stat Major pe colonelul Dumitru Florescu, iar ca şef al Serviciului General Pândă şi Alarmă pe colonelul Martie Codreanu. În bătălia Stalingradului, acesta a comandat Regimentul 4 Artilerie Antiaeriană Braşov. Împreună au stabilit şi propus

Marelui Stat Major măsurile de apărare antiaeriană a teritoriului şi a trupelor, ca urmare a situaţiei militare create după înaintarea trupelor sovietice pe teritoriul României.

Aceşti factori de răspundere, împreună cu şeful Subsecretariatului de Stat al Aerului, au stabilit ca întreaga reţea telefonică S.A.R.T. sau P.T.T. să fie pusă la dispoziţia Serviciului General de Pândă şi Alarmă şi să se folosească un singur mesaj de informare sau alarmă reală, precum şi mesajele de exerciţiu sau alarmare: „Alarmă avion".[22]

Măsurile adoptate pentru întărirea sistemului de observare şi cercetare neîntreruptă a spaţiului aerian s-au dovedit de bun augur, îndeosebi în perioada 4 aprilie – 19 august 1944, când aviaţia anglo-americană a efectuat puternice lovituri aeriene asupra unor obiective deosebit de importante de pe teritoriul ţării, executate cu formaţii masive de avioane de bombardament, ce au produs mari pierderi materiale şi de vieţi omeneşti, cu însemnate consecinţe asupra continuării războiului.

Scopul strategic urmărit de bombardamentele anglo-americane a vizat trei aspecte mai importante.

Urmărea, în primul rând, reducerea substanţială a capacităţii de aprovizionare cu carburanţi a Wehrmachtului, prin lovirea zonei petroliere Ploieşti-Câmpina, pe care Churchill o aprecia ca adevărată *„rădăcină pivot a puterii germane"*. Socotea că distrugerea rafinăriilor de la Ploieşti era condiţia esenţială a slăbirii puterii militare germane. Într-adevăr, petrolul constituia pentru economia de război germană un veritabil „călcâi al lui Achile".

În al doilea rând, prin lovirea marilor platforme petroliere şi a centrelor feroviare româneşti, utilizate şi de armata germană (Bucureşti, Ploieşti, Braşov, Turnu-Severin, Giurgiu, Reşiţa ş.a.) de pe teritoriul României dar şi de pe alte teritorii, se urmărea reducerea capacităţii de manevră a marilor unităţi germane din Peninsula Balcanică spre frontul de est.

În al treilea rând, se viza diminuarea potenţialului de război al României (uzinele Malaxa, Reşiţa, aerodromurile, rafinăriile ş.a.) facilitând astfel viitoarea ofensivă din august 1944 a Fronturilor 2 şi 3 ucrainean şi prăbuşirea aripii de sud a frontului german.[23]

Armata a 15-a Aeriană a S.U.A. avea în compunere circa 1500 de avioane de bombardament din cele mai noi tipuri (B-17 „Fortress" şi B-24 „Liberator"), precum şi avioane de vânătoare de tipurile P-38 „Leightning" şi P-51 „Mustang", specializate în bombardamente pe timp de zi. Pentru acţiunile pe timp de noapte, în compunerea marii unităţi operative de aviaţie exista grupul britanic cu avioane de tipurile „Wellington" şi „Halifax", specializate în acest scop. Această puternică forţă aeriană era dislocată pe mai multe aerodromuri, în zona Foggia-Brindisi-Bari, la numai 900 km distanţă de zbor până la Ploieşti (faţă de 1600 km cât avea de parcurs Armata a 9-a Aeriană americană, când era dislocată în nordul Africii, la Benghazi).[24]

În această situaţie strategic-operativă, Armata a 15-a Aeriană a S.U.A. a executat, începând cu data de 4 aprilie 1944, timp de 5 luni, 41 de lovituri aeriene, dintre care 11 noaptea, asupra obiectivelor de pe teritoriul românesc, pentru îndeplinirea scopurilor ce şi le propusese.[25]

Din analiza frecvenţei atacurilor executate pe obiective, rezultă că zona Ploieşti-Câmpina a fost supusă bombardamentelor aviaţiei americane şi engleze de circa 30 de ori, iar Bucureştiul de circa 20 de ori. Urmează Braşovul (de 7 ori), Giurgiu, Focşani şi Turnu-Severin (de 5 ori) ş.a.[26]

Pierderile produse de bombardamente economiei naţionale au fost de circa 100 miliarde lei, din care 29 miliarde lei industriei petroliere.[27]

Deosebit de dureroase au fost pierderile de vieţi omeneşti: peste 8.000 de morţi şi 8.000 de răniţi, din care circa 700 în mediul rural.[28]

În organizarea apărării antiaeriene împotriva loviturilor executate de aviaţia anglo-americană asupra obiectivelor de pe teritoriu, Comandamentul Artileriei Antiaeriene Române, în cooperare cu cel german, a avut în vedere asigurarea ripostei la toate înălţimile, pe toate direcţiile de atac la obiective, concentrând totalitatea mijloacelor pentru cele mai importante obiective: Bucureşti şi Ploieşti.[29]

Observarea, cercetarea neîntreruptă a spaţiului aerian, informarea oportună a aviaţiei de vânătoare şi a artileriei antiaeriene s-a efectuat cu ajutorul posturilor de pândă şi a staţiilor de radiolocaţie. Din totalul de 42 de staţii de radiolocaţie existente în România, 29 erau dispuse în zona Ploieşti, unde asigurau informațiile necesare pentru bateriile de tragere (cu prioritate pe cele germane), 8 la Bucureşti şi 5 la Cernavodă.[30]

Operaţiile aeriene anglo-americane din vara anului 1944 s-au derulat în strânsă legătură cu operaţiile trupelor terestre şi forţele aeriene sovietice din Moldova, venind imediat în sprijinul acestora, prin scăderea potenţialului militar şi economic al României. Toate acestea au facilitat substanţial succesul operaţiilor ofensive de la 19 august 1944 ale Fronturilor 2 şi 3 ucrainean, care au urmărit scoaterea ţării noastre din război.[31]

În baza concluziilor desprinse din participarea Serviciului General de Pândă Aeriană la cercetarea, observarea şi combaterea inamicului aerian şi a nevoii de scurtare a timpului pentru informarea operativă a aviaţiei, a artileriei antiaeriene şi a trupelor de pe front, Marele Stat Major, în cooperare cu Statul Major al Aerului şi Comandamentul Artileriei Antiaeriene au dispus înfiinţarea Serviciului de Informare Aeriană şi a Centrului General de Informaţii Aeriene, la data de 19 iunie 1944, în baza ordinului 1622 al Statului Major al Aerului. La aceeaşi dată, Serviciul General de Pândă şi Alarmă din Comandamentul Artileriei Antiaeriene s-a desfiinţat, personalul său intrând în compunerea Serviciului de Informare Aeriană.[32]

Conform Ordinului nr. 30, din 9 iunie 1944, al Statului Major al Aerului, din Regimentul de Transmisiuni Aero în cadrul Serviciului de Informare Aeriană s-au detaşat 11 ofiţeri şi 6 subofiţeri, printre care: comandorul Vasile Constantinescu, locotenentul-colonel Nicolae Radulian şi maiorul Dumitru Velea. Conform aceluiaşi ordin, în Centrul General de Informaţii Aeriene au fost detaşaţi 19 ofiţeri şi 4 subofiţeri, printre care: colonelul Martie Codreanu, cpitanul (r.) Dumitru Caragea şi locotenentul Constanţiu Dumitrescu.[33]

La data de 31 iulie 1944, Statul Major al Aerului raporta Marelui Stat Major modul în care erau organizate formaţiunile Serviciului de Informare Aeriană:[34]

– un Serviciu de Informare Aeriană, comandat de un cadru asimilat în gradul de general de brigadă, 4 birouri şi un pluton trupă, cu un efectiv de 15 ofiţeri, 7 subofiţeri și 56 soldaţi;

– un Centru General de Informare Aeriană, organul centralizator al informaţiilor aeriene de pe teritoriu, subordonat direct Serviciului de Informare Aeriană, comandat de un colonel și având un efectiv de 22 ofiţeri, 11 subofiţeri, 4 maiştri şi 113 soldaţi;

– 7 centre regionale de informare aeriană, organe de centralizare a informaţiilor regionale subordonate direct Centrului General de Informare Aeriană, fiecare centru regional având un comandant (locotenent-colonel sau maior) şi un efectiv de 7 ofiţeri, 11 subofiţeri, 4 maiştri şi 89 soldaţi;

– 45 de centre de informare aeriană, organe de centralizare a informaţiilor obţinute de la posturile de pândă ale judeţului respectiv şi subordonate în număr variabil centrelor regionale, fiecare centru având un comandant (căpitan) și un efectiv de 3 ofiţeri, un subofiţer și 19 soldaţi;

– 614 posturi de pândă teritoriale (număr variabil în fiecare judeţ), organe de centralizare directă a informaţiilor asupra incursiunilor aeriene inamice pe teritoriul ţării, fiecare post având ca efectiv un sergent şi 3 oameni (miliţieni în comunele respective).

Fiecare formaţiune din Serviciul de Informare Aeriană avea obligaţia de a transmite informaţiile (mesajele) despre evoluţia inamicului aerian şi terestru la toate formaţiunile de aviaţie, artilerie antiaeriană, de apărare pasivă şi la unităţile militare terestre din zonă. De asemenea, informaţiile se transmiteau şi eşalonului superior.

În perioada 23 august 1944 – 16 septembrie 1944, în cadrul Serviciului General de Informaţii s-a înfiinţat Detaşamentul de Pândă Radio (similar cu un regiment), comandat de maiorul Constantin Marinescu, organizat pe trei batalioane pândă radio:

– *Batalionul 1 Pândă Radio*, comandat de maiorul Alexandru Cucu, cu punctul de comandă la Sibiu, suprapus cu P.C. al Corpului 1 Aerian, care avea în subordine Compania 1 (fostă Bateria 296) cu P.C. la Sighişoara, care asigura misiuni de cercetare şi observare aeriană pe aliniamentul Braşov – Turda şi Compania a 2-a (fostă Bateria 282) cu P.C. la Sibiu, cu misiunea de cercetare şi observare a spaţiului aerian, pe aliniamentul Făgăraş – Alba Iulia;

– *Batalionul al 2-lea Pândă Radio*, comandat de maiorul Alexandru Timofte, cu P.C. la Deva, având în subordine Compania a 3-a (fostă Bateria 301) cu P.C. la Ineu, care acţiona pe aliniamentul Vest Turda – Sud Timişoara si Compania a 4-a (fostă Bateria 281) cu P.C. la Deva, care executa misiuni de cercetare şi observare pe aliniamentul Vest Alba Iulia – Sud-Est Reşiţa;

– *Batalionul al 3-lea Pândă Radio*, comandat de căpitanul Nicolae Hainăroşie, cu P.C. la Bucureşti, având în subordine Compania a 5-a (fostă Bateria 286) cu P.C. la Târgu Jiu, care acţiona pe aliniamentul Sud Timişoara – Calafat și Compania a 6-a (fostă Bateria 291), aflată la dispoziţia Serviciului Informaţii Aeriene.[35]

Batalioanele de pândă radio din cadrul Corpurilor Aeriene 1 şi 2 aveau ca misiune principală informarea comandamentelor de aeronautică, operative şi

teritoriale din zona în care lucrau. Ele cooperau strâns cu batalioanele de pândă aeriană din organica Armatelor 1 şi a 4-a române, aflate pe frontul de vest.

Centrele de informare ale batalioanelor aveau legături cu pânda teritorială (prin Centrul General de Informare Bucureşti, comandat de comandorul de aviaţie Alexandru Ionescu) şi cu pânda operativă (prin Centrul Principal de Informare Radio al Detaşamentului de Pândă Radio Sibiu).

La data de 1 noiembrie 1944 existau centre de informare dotate cu staţii radio la Bucureşti, Ploieşti, Braşov, Câmpulung-Muscel, Craiova, Râmnicu Vâlcea, Făgăraş, Sibiu, Turnu Severin, Reşiţa, Timişoara și Arad. Centrele de informaţii generale existente la Bucureşti, Iaşi, Focşani, Constanţa, Braşov, Craiova şi Timişoara, precum şi cele judeţene (existente în toate judeţele din ţară) transmiteau la Centrul General de Informaţii Bucureşti informaţiile obţinute despre evoluţia inamicului aerian.[36]

Batalioanele şi companiile pândă radio, în cooperare cu Divizioanele de Pândă Operativă 41, 42 şi 43 şi cu pânda teritorială, au asigurat, în perioada 23 august – 25 octombrie 1944, informaţiile necesare aviaţiei de vânătoare, artileriei antiaeriene, apărării pasive si unităţilor militare române, contribuind la eliberarea teritoriului ţării de sub ocupaţiile hitleristă şi horthystă.

Specificul acţiunilor de luptă desfăşurate pe teritoriile Ungariei şi Cehoslovaciei a determinat Marele Stat Major, în baza Ordinului nr. 3911, din 1 noiembrie 1944, să efectueze unele schimbări în cadrul pândei radio, care de la 20 ianuarie 1945 se prezenta astfel[37]:

- Batalionul 8 Pândă Radio, cu punctul de comandă la Sibiu, având în subordine Compania 28 Pândă Radio (cu P.C. si C.I. la Beiuş) și Compania 29 Pândă Radio (cu P.C. şi C.I. la Sighişoara);
- Batalionul 9 Pândă Radio, cu punctul de comandă la Deva, având în subordine Compania 32 Pândă Radio (cu P.C. şi C.I. la Arad) şi Compania 33 Pândă Radio (cu P.C. şi C.I. Deva);
- Batalionul 10 Pândă Radio, cu P.C. la Bucureşti, având în subordine Compania 36 Pândă Radio (cu P.C. şi C.I. la Reşiţa) şi Compania 37 Pândă Radio (cu P.C. şi C.I. la Bucureşti);
- Batalionul 12 Pândă Radio, cu Compania 44 Pândă Teritorială (cu P.C. la Iaşi), care informa direct centrele regionale de informaţii Iaşi, Focşani, Constanţa, Craiova şi Centrul General de Informaţii Bucureşti.

În luna iunie 1945, ca urmare a terminării războiului, pânda radio a fost redusă la nivelul Companiilor 28, 32 și 33, subordonate Batalionului 8 Pândă Radio.[38]

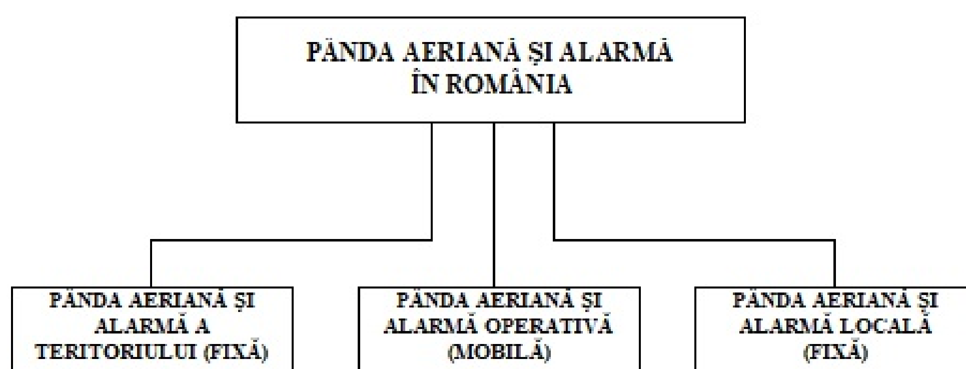
Pândarii aerieni din pânda teritorială şi pânda operativă au contribuit la îndeplinirea misiunilor de luptă ale aviaţiei, artileriei antiaeriene, infanteriei, vânătorilor de munte, artileriei, cavaleriei şi apărării pasive, înscriindu-şi numele în cartea de aur a tradiţiilor de luptă ale armatei române.

Atât în timpul campaniei din Est (22 iunie 1941 – 23 august 1944), cât şi în campania din Vest (23 august 1944 – 9 mai 1945), Serviciul General de Pândă Aeriană şi, din iunie 1944, Serviciul General de Informaţii au supravegheat, cercetat şi informat oportun, cu posibilităţile şi mijloacele pe care le-au avut la dispoziţie, aviaţia, artileria antiaeriană, apărarea pasivă, unităţile şi marile unităţi de pe front şi din ţară despre evoluţia inamicului aerian şi terestru.

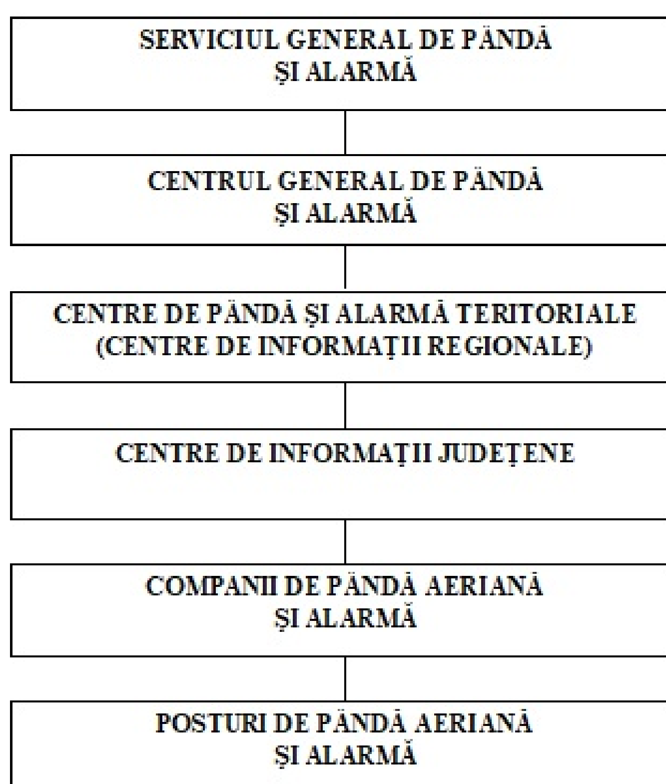
NOTE

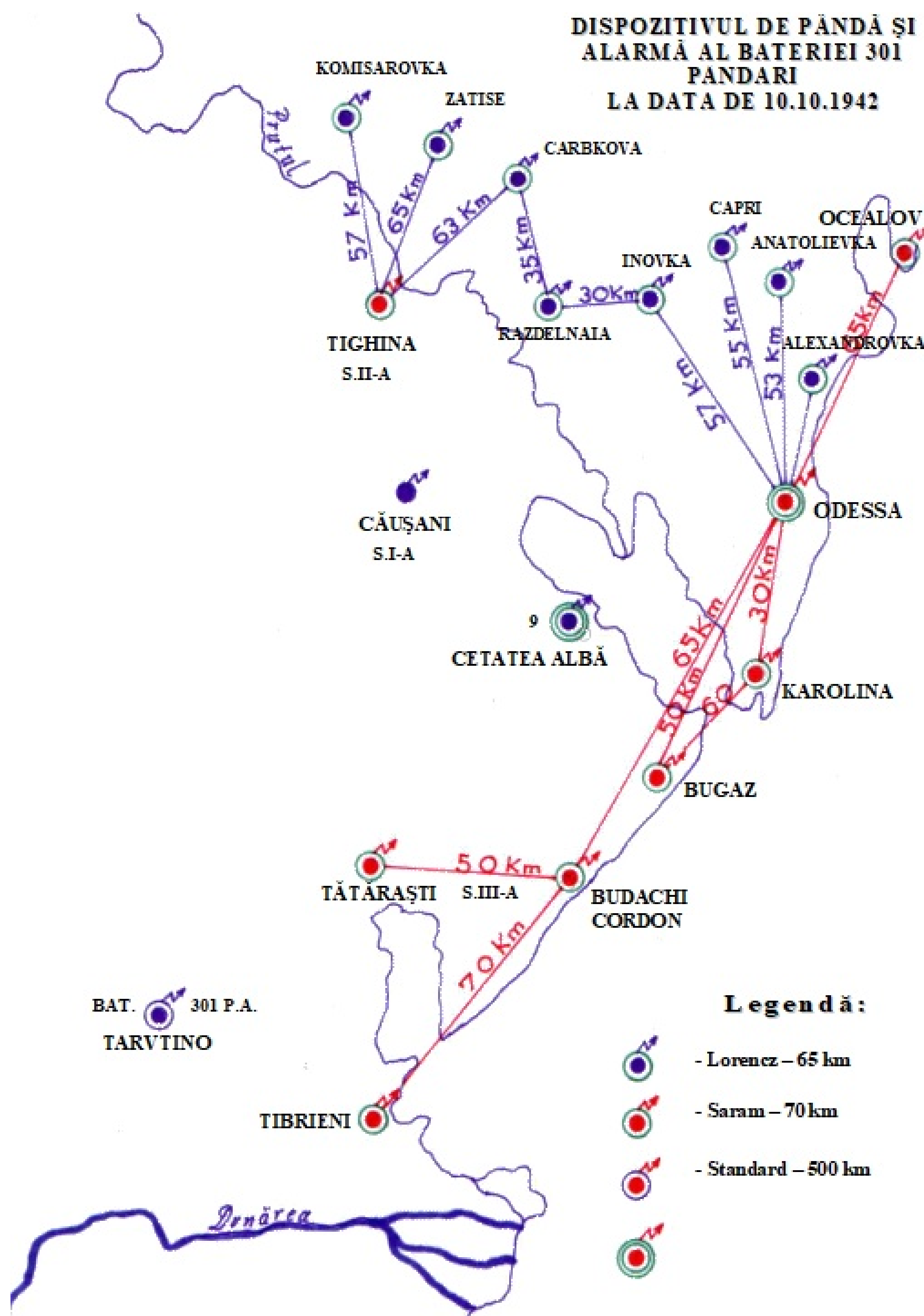
1 - *Arhivele Militare Române*, fond 319, dosar 21, pag. 4
2 - Idem, fond 5416, dosar 2167, pag. 104-105
3 - „*România în anii celui de-al doilea război mondial*”, volumul 1, Editura Militară, București, 1989, pag. 366
4 - Ibidem
5 - *Arhivele Militare Române*, fond 319, dosar 21, pag. 368
6 - Ibidem
7 - „*Istoria Artileriei şi Rachetelor Antiaeriene Române*”, Editura Modelism, Bucureşti, 1996, pag. 180
8 - „*România în anii celui de-al doilea război mondial*”, volumul 1, Editura Militară, Bucureşti, 1989, pag. 374
9 - Idem
10 - *Arhivele Militare Române*, fond 1726, dosar 107, pag. 335 şi fond 5416, dosar 2667, pag. 185-190
11 - Idem, fond 1726, dosar 107, pag. 362-363
12 - Idem, fond 319, dosar 21, pag. 15-17
13 - Idem, fond 5416, dosar 2667, pag.183
14 - Idem, fond 1726, dosar 354, pag. 109
15 - Idem, pag. 57
16 - Idem, dosar 269, pag. 209-210
17 - Idem, pag. 223
18 - Ibidem
19 - Idem, fond 5416, microfilm F.II. 1444, cadrul 262
20 - Idem, fond 1376, dosar 826, pag. 860
21 - Idem, pag. 862
22 - Idem, fond 1726, dosar 354, pag. 66-67 şi dosar 434, pag. 47 şi 99
23 - „*Istoria Artileriei şi Rachetelor Antiaeriene Române*”, Editura Modelism, Bucureşti, 1996, pag. 328
24 - Idem, pag. 329
25 - Ibidem
26 - Ibidem
27 - Idem, pag. 334
28 - Ibidem
29 - Ibidem
30 - Idem, pag. 337
31 - „*România în anii celui de-al doilea război mondial*”, volumul 1, Editura Militară, Bucureşti, 1989, pag. 506.
32 - *Arhivele Militare Române*, fond 1726, dosar 434, pag. 149
33 - Idem, pag. 15
34 - Idem, fond 5440, dosar 4043, pag. 44-47
35 - Idem, fond 4808, dosar 357, pag. 15-16.
36 - Idem, pag. 51
37 - Idem, pag. 80
38 - Idem, dosar 327, pag. 59

ORGANIZAREA PÂNDEI AERIENE ȘI ALARMĂ PE TERITORIUL ROMÂNIEI LA DATA DE 8.06.1941

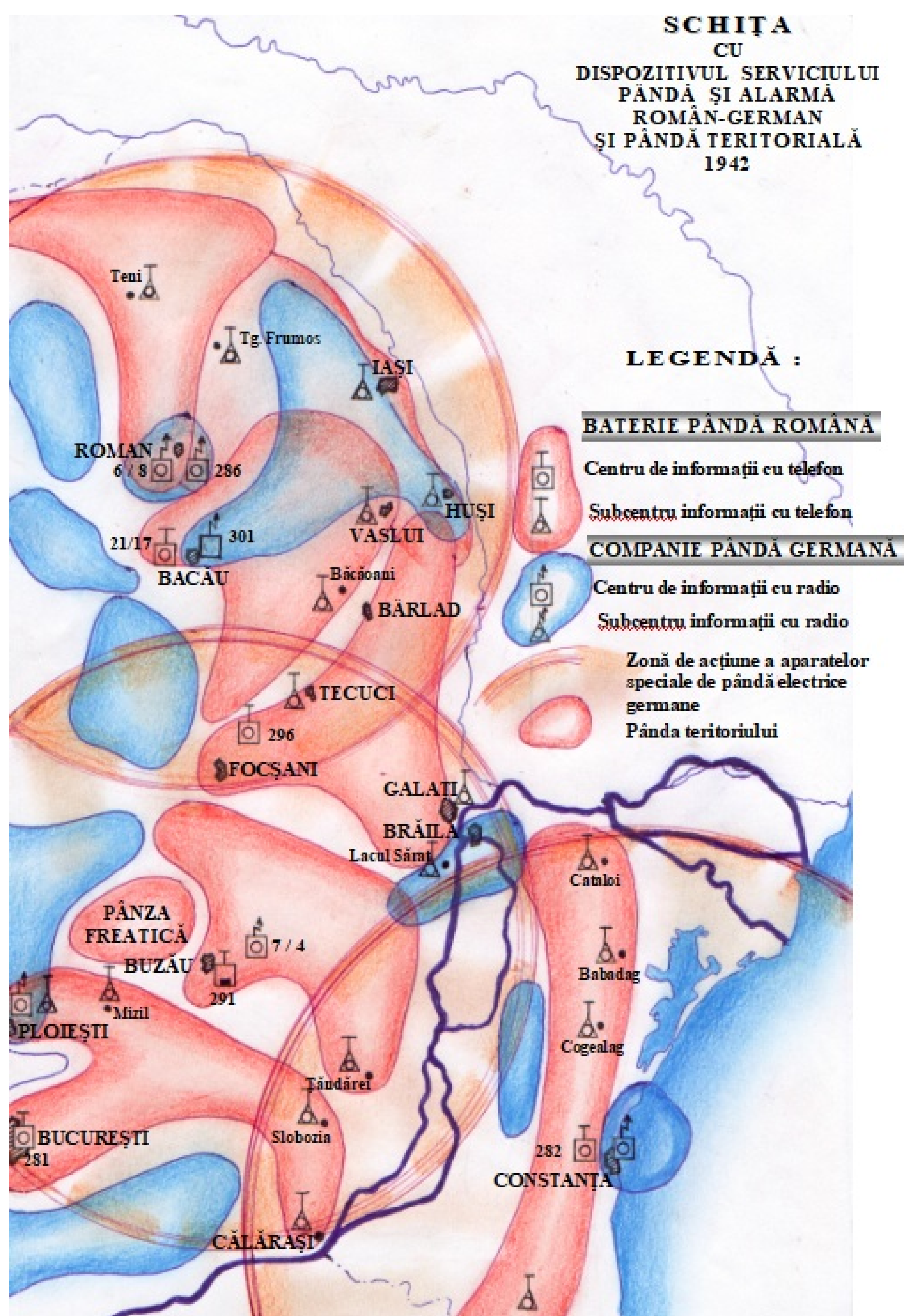


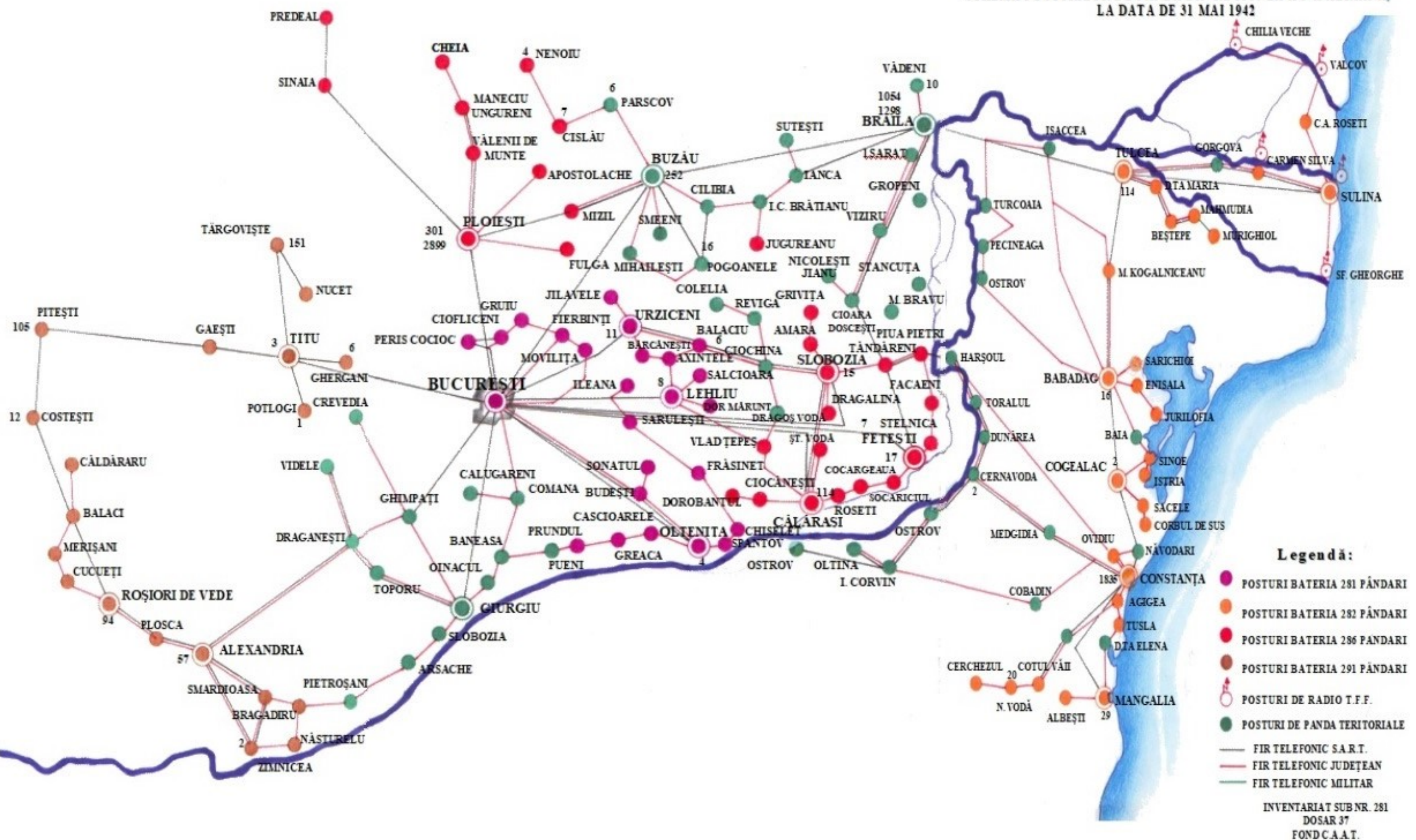
SERVICIUL GENERAL DE PÂNDĂ ȘI ALARMĂ IUNIE 1941

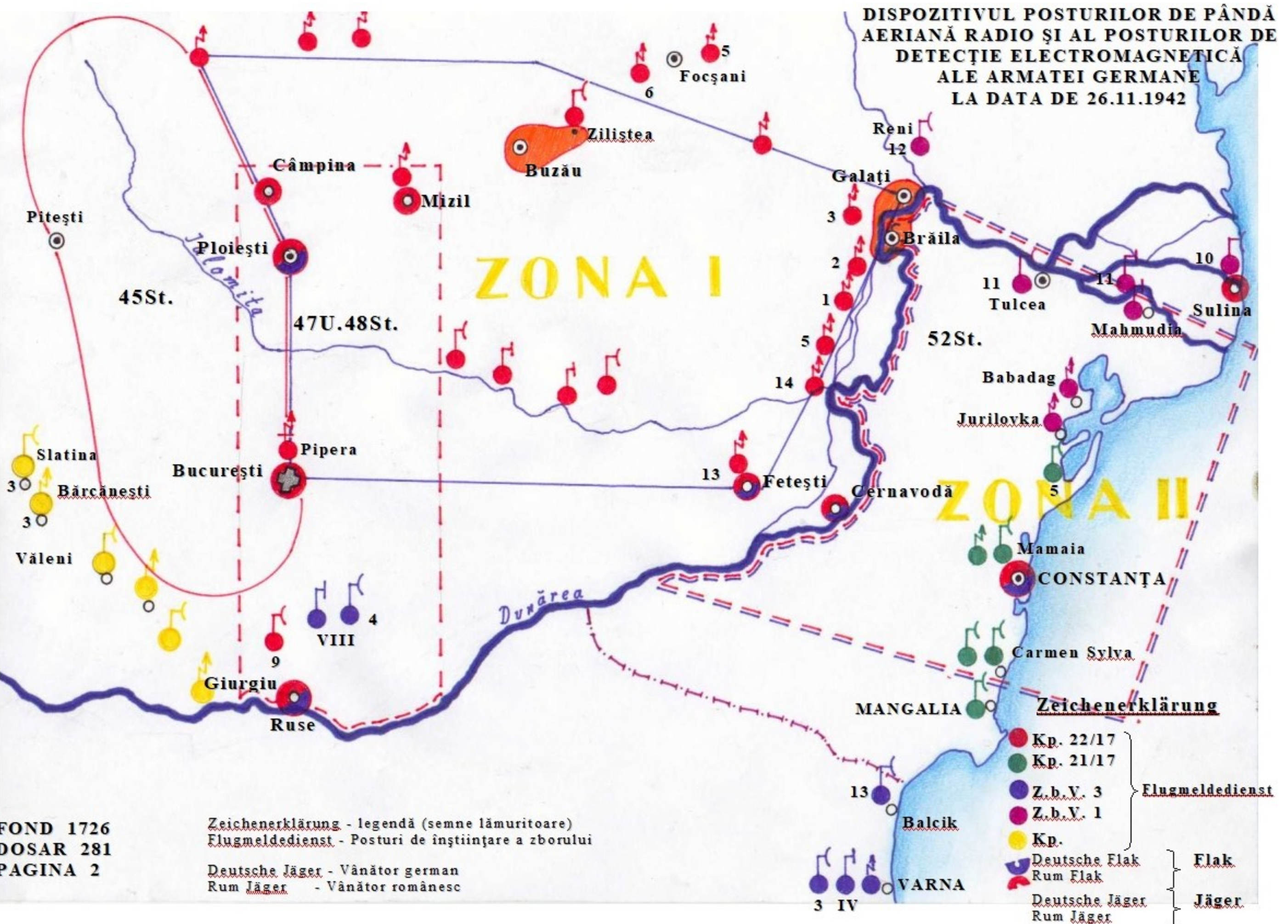




FOND 1726, DOSAR 199, PAG. 134


SCHIŢA
CU
DISPOZITIVUL SERVICIULUI
PÂNDĂ ŞI ALARMĂ
ROMÂN-GERMAN
ŞI PÂNDĂ TERITORIALĂ
1942
LEGENDĂ :
BATERIE PÂNDĂ ROMÂNĂ
Centru de informaţii cu telefon
Subcentru informaţii cu telefon
COMPANIE PÂNDĂ GERMANĂ
Centru de informaţii cu radio
Subcentru informaţii cu radio
Zonă de acţiune a aparatelor speciale de pândă electrice germane
Pânda teritoriului
Teni
Tg. Frumos
IAŞI
ROMAN
6 / 8
286
HUŞI
VASLUI
21/17
301
BACĂU
Băcioani
BÂRLAD
TECUCI
296
FOCŞANI
GALAŢI
BRĂILA
Lacul Sărat
Cataloi
PÂNZA
FREATICĂ
7 / 4
BUZĂU
291
Babadag
Mizil
PLOIEŞTI
Cogealag
Ţăndărei
Slobozia
BUCUREŞTI
281
282
CONSTANŢA
CĂLĂRAŞI


SCHEMA POSTURILOR DE PÂNDĂ DIN REGIUNEA A 3-A AERIANĂ,
LA DATA DE 31 MAI 1942
Legendă:
POSTURI BATERIA 281 PÂNDARI
POSTURI BATERIA 282 PÂNDARI
POSTURI BATERIA 286 PANDARI
POSTURI BATERIA 291 PÂNDARI
POSTURI DE RADIO T.F.F.
POSTURI DE PANDA TERITORIALE
FIR TELEFONIC S.A.R.T.
FIR TELEFONIC JUDEȚEAN
FIR TELEFONIC MILITAR
INVENTARIAT SUB NR. 281
DOSAR 37
FOND C.A.A.T.
BUCUREȘTI
PLOIEȘTI
BUZĂU
BRĂILA
TULCEA
SULINA
BABADAG
COGEALAC
CONSTANȚA
MANGALIA
URZICENI
LEHLIU
SLOBOZIA
FETEȘTI
CĂLĂRAȘI
OLTENIȚA
GIURGIU
ALEXANDRIA
ROȘIORI DE VEDE
TITU
PREDEAL
SINAIA
CHEIA
NENOIU
MANECIU UNGURENI
VĂLENII DE MUNTE
CISLĂU
PARSCOV
APOSTOLACHE
MIZIL
FULGA
SMEENI
MIHAILEȘTI
CILIBIA
POGOANELE
SUTEȘTI
IANCA
I.C. BRĂTIANU
JUGUREANU
GROPENI
ISACCEA
VĂDENI
CHILIA VECHE
VALCOV
C.A. ROSETI
CARMEN SILVA
GORGOVA
SF. GHEORGHE
MAHMUDIA
MURIGHIOL
BEȘTEPE
M. KOGALNICEANU
TURCOAIA
PECINEAGA
OSTROV
HARȘOUL
TORALUL
DUNĂREA
CERNAVODA
MEDGIDIA
OVIDIU
NĂVODARI
SARICHIOI
ENISALA
JURILOFIA
BAIA
SINOE
ISTRIA
SĂCELE
CORBUL DE SUS
AGIGEA
TUSLA
D.TA ELENA
COBADIN
CERCHEZUL
COTUL VĂII
N. VODĂ
ALBEȘTI
TÂRGOVIȘTE
NUCET
PITEȘTI
GAEȘTI
GHERGANI
POTLOGI
CREVEDIA
COSTEȘTI
CĂLDĂRARU
BALACI
MERIȘANI
CUCUEȚI
PLOSCA
SMARDIOASA
BRAGADIRU
PIETROȘANI
NĂSTURELU
ZIMNICEA
ARSACHE
SLOBOZIA
TOPORU
OINACUL
BANEASA
GHIMPAȚI
DRAGANEȘTI
VIDELE
CALUGARENI
COMANA
BUDEȘTI
PRUNDUL
PUENI
GREACA
CASCIOARELE
SONATUL
DOROBANȚUL
FRĂSINET
VLAD ȚEPEȘ
SARULEȘTI
ILEANA
MOVILIȚA
FIERBINȚI
JILAVELE
GRUIU
CIOFLICENI
PERIS COCIOC
BARCĂNEȘTI
AXINTELE
SALCIOARA
BALACIU
CIOCHINA
DOR MARUNT
DRAGOȘ VODA
ȘT. VODA
COCARGEAUA
CIOCĂNEȘTI
ROSETI
SOCARICIUL
STELNICA
DRAGALINA
FACAENI
ȚĂNDĂRENI
PIUA PIETRI
CIOARA DOSCEȘTI
AMARA
GRIVIȚA
REVIGA
COLELIA
NICOLEȘTI JIANU
STANCUȚA
M. BRAVU
VIZIRU
I.SARAT
CHISELEȚ
SPANȚOV
OSTROV
OLTINA
I. CORVIN


DISPOZITIVUL POSTURILOR DE PÂNDĂ
AERIANĂ RADIO ŞI AL POSTURILOR DE
DETECŢIE ELECTROMAGNETICĂ
ALE ARMATEI GERMANE
LA DATA DE 26.11.1942
ZONA I
ZONA II
Focşani
Ziliştea
Buzău
Câmpina
Mizil
Piteşti
Ploieşti
Ialomiţa
45St.
47U.48St.
52St.
Reni
Galaţi
Brăila
Tulcea
Mahmudia
Sulina
Babadag
Jurilovka
Slatina
Bărcăneşti
Văleni
Pipera
Bucureşti
Feteşti
Cernavodă
Mamaia
CONSTANŢA
Dunărea
VIII
Giurgiu
Ruse
Carmen Sylva
MANGALIA
Balcik
VARNA
IV
Zeichenerklärung
Kp. 22/17
Kp. 21/17
Z.b.V. 3
Z.b.V. 1
Kp.
Flugmeldedienst
Deutsche Flak
Rum Flak
Flak
Deutsche Jäger
Rum Jäger
Jäger
FOND 1726
DOSAR 281
PAGINA 2
Zeichenerklärung - legendă (semne lămuritoare)
Flugmeldedienst - Posturi de înştiinţare a zborului
Deutsche Jäger - Vânător german
Rum Jäger - Vânător românesc

DISPOZITIVUL DE LUPTĂ PÂNDĂ OPERATIVĂ ÎN ANUL 1943 ŞI A CELUI CE URMA A SE REALIZA

CERNĂUŢI
Bat.291P.R.
BOTOŞANI
BĂLŢI
Taropol
Kd.NeuGlukstal
ORHEI
GRIBORIOPOL
TIGHINA
IAŞI
CETATEA ALBĂ
TĂTĂREŞTI
Bat. 301 P.R.
Jibrieni
Tg. Ocna
Adjud
S 1,2/286P.R.
OANCEA
Bolgrad
Bat. 282P.R.
FOCŞANI
GALAŢI
Brăila
TULCEA
SULINA
MAREA NEAGRĂ
Abrud
Turda
Câmpia Turzii
Ineu
Sebeş
Siria
Brad
Luduş
Mediaş
Teliu
ARAD
DEVA
SIBIU
BRAŞOV
SânAndrei
TIMIŞOARA
C.Lung
DETA
Jamul Mare
Bat. 296 P.R.
PITEŞTI
Ceacova
REŞIŢA
Oraviţa
Moldova Nouă
Orşova
D.T.Severin
Vânjul Mare
CRAIOVA
SLOBOZIA
Hârşova
Piua Pietrii
CONSTANŢA
R. de Vede
BUCUREŞTI
Bat. 281P.R.
VADUL VĂII
S 3,4/286P.R.
Alexandria
Corabia
Orlea
Gareor
Zimnicea
OLTENIŢA

LEGENDĂ:

- Bateria 281
- Bateria 282
- Bateria 286
- Bateria 291
- Bateria 296
- Bateria 301
- Unităţi propuse a fi amplasate în dispozitivul viitor
- Centru de informaţii
- Subcentru
- Post Pândă

FOND 1726
DOSAR 281
PAGINA 100

LOCALITĂŢILE DIN ROMÂNIA UNDE AU FOST INSTALATE POSTURILE DE PÂNDĂ AERIANĂ PRIN DETECŢIE ELECTROMAGNETICĂ ALE ARMATEI GERMANE IUNIE 1943

DISPUNEREA ÎN TEREN	
LOCALITATEA	JUDEŢUL
SEGARCEA	DOLJ
CĂRBUNEŞTI	GORJ
AGNITA	SIBIU
GRECEŞTI	BACĂU
BAIMACLIE	CAHUL
TÂŢA	DÂMBOVIŢA
VĂLENI	PRAHOVA
SĂPOCA	BUZĂU
TITU	DÂMBOVIŢA
SĂFTICA	ILFOV
TATAR BUNAR	CETATEA ALBĂ
VALEA CÂNEPII	BRĂILA
MAHMUDIA	TULCEA
MAMAIA	CONSTANŢA
CARMEN SILVA	CONSTANŢA
URZICENI	IALOMIŢA
FLĂMÂNDA	VLAŞCA
COMANA	VLAŞCA
LUICA	IALOMIŢA

LOCALITĂŢILE UNDE AU FOST INSTALATE POSTURILE DE PÂNDĂ AERIANĂ ŞI ALARMĂ ALE ARMATEI GERMANE, CU PUNCTUL DE COMANDĂ LA TULCEA 25 IULIE 1943

DISPUNEREA ÎN TEREN	
VÂLCOV	CHILIA NOUĂ
ROSETTI	GORGOVA
SULINA	MURIGHIOL
SFÂNTU GHEORGHE	BEŞTEPE
CARMEN SILVA	DOMNIŢA MARIA
CARA ORMAN	CÂSLIŢA DUNĂRE
ISMAIL	RENI
TULCEA	GALAŢI
SOMOVA	VĂDENI
ISACCEA	BRĂILA
SATU NOU	MĂCIN
LUNCAVIŢA	INSULA ŞERPILOR

SCHIȚA
CU
DISPOZITIVUL BATERIILOR 291 ȘI 301 PÂNDĂ RADIO LA DATA DE 7 APRILIE 1944

Scara 1:1.000.000

N

Piatra Neamț
Slobozia
Podoleni
Berteşti
Buhuşi
Prăjeşti
IV / 291
Traian
BACĂU
Fundul Tutovei
Vladia
I/291
Săuca
Vaslui
Ivăneşti
Poeneşti
Olteneşti
Mânjeşti
Urlați
II / 291
Hurdugi
BÂRLAD
Leova
Iargara
Filipeni
FĂLCIU
III / 291
Dezghing
Gara Comrat
Carabejeni
Cioc Meidani
Româneşti
Voşnezani
Cera Mârzei
I / 301
TARUTINO
Manzâr
Volintiri
Sturzeni
Alexandreni
Ivănesti
II / 301
Seimeni
Cazaci
Turlachi
CETATEA ALBĂ
Șaba
Bugaz
Şabalat
III / 301
Budachi
Burnas
TĂTĂREŞTI
Eschipolos
Balabanca
Zologan
Golileşti
IV / 301
Jibrieni
Vâlcov
TECUCI
B. 291 P. R.
BOLGRAD
B. 301 P. R.

LEGENDĂ:

P.C. Baterie Pândă Radio (C. Inf.)

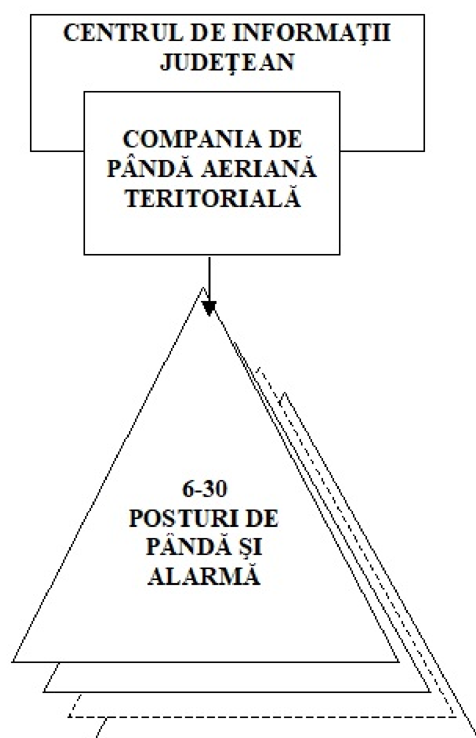
Subcentru Inf. Radio (Secție)

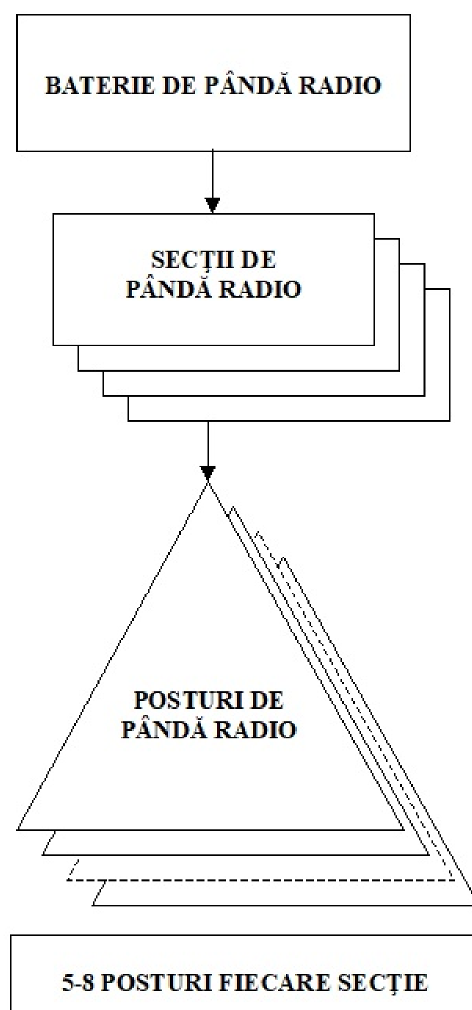
P.P. Radio al Bateriei 291 P.R.

P.P. Radio al Bateriei 301 P.R.

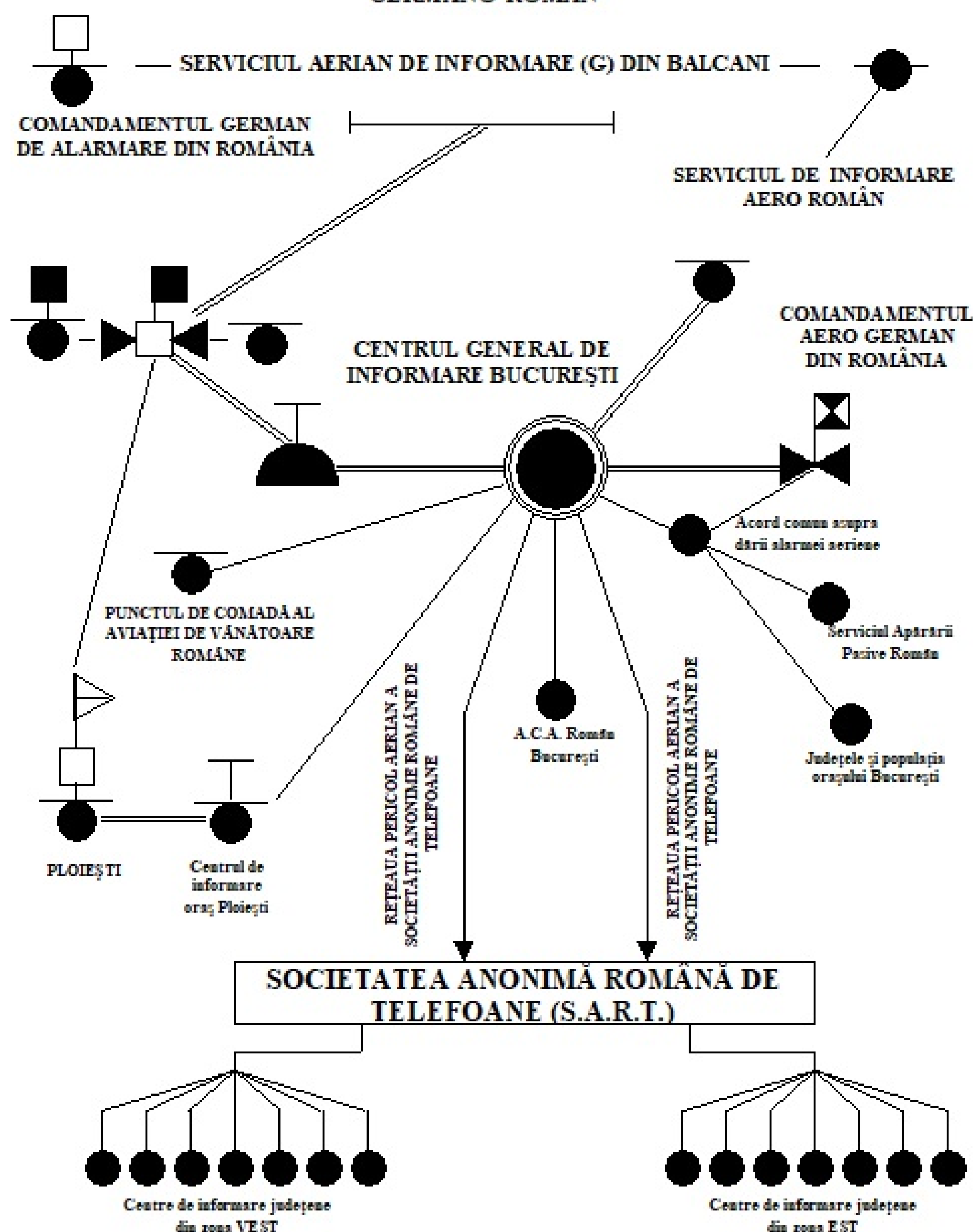
ORGANIZAREA COMPANIEI DE PÂNDĂ TERITORIALĂ
15 IUNIE 1944

ORGANIZAREA PÂNDEI RADIO OPERATIVE (PE LÂNGĂ UNITĂŢI DE AVIAŢIE ŞI ARTILERIE ANTIAERIANĂ)
15 IUNIE 1944





REPREZENTAREA GRAFICA A SISTEMULUI DE INFORMARE AERIANA GERMANO-ROMÂN



*) Alarmarea se execută de către Comandamentele aeriene sau Comandamentul de informare local

- ISTORIA APĂRĂRII CIVILE, vol. 1/1993, pag. 415

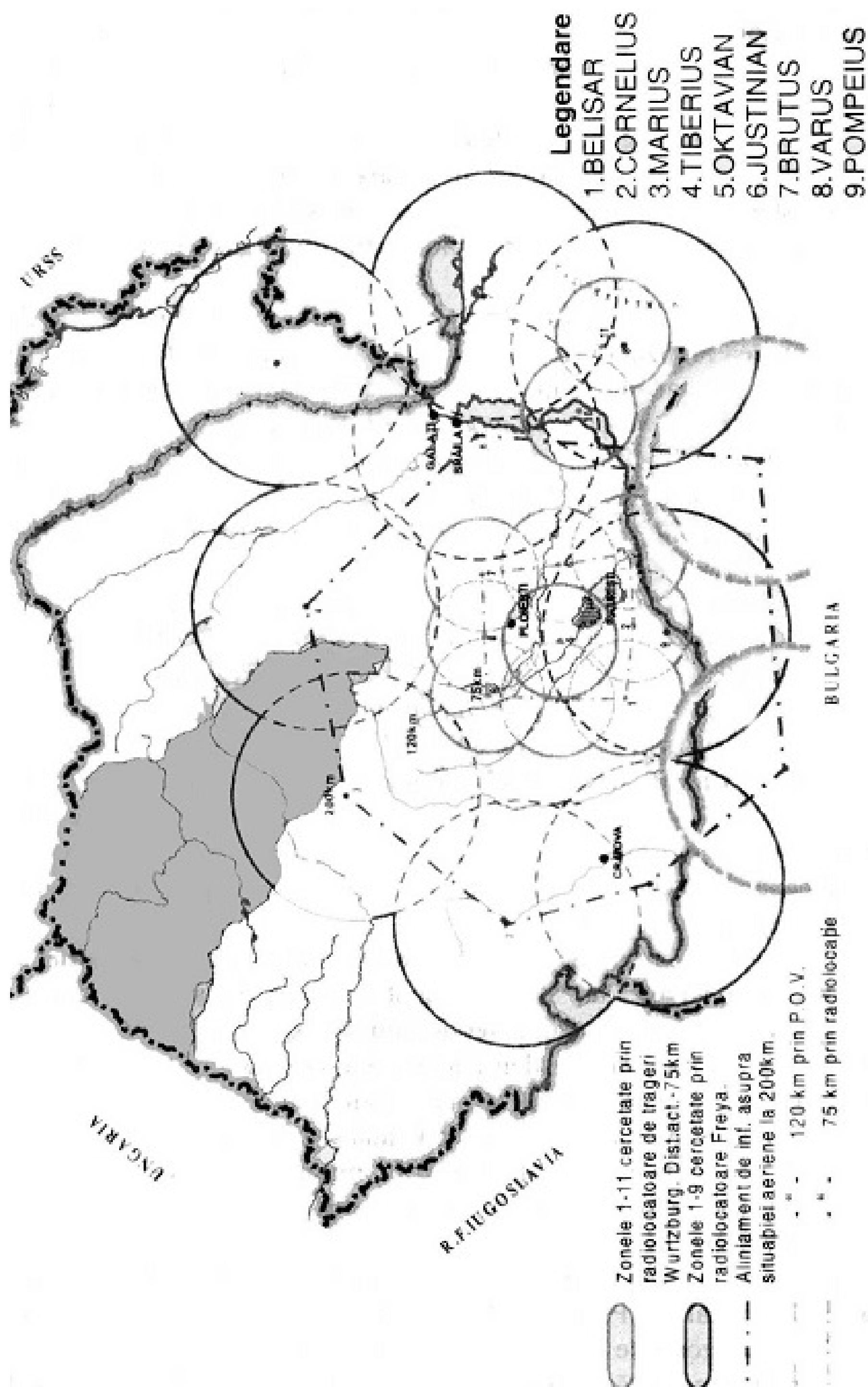
SURSĂ DOCUMENT	Arhivele Militare Române
	Fond 316
	Rolă F II 2 581
	Dosar 10
	Cadru 80

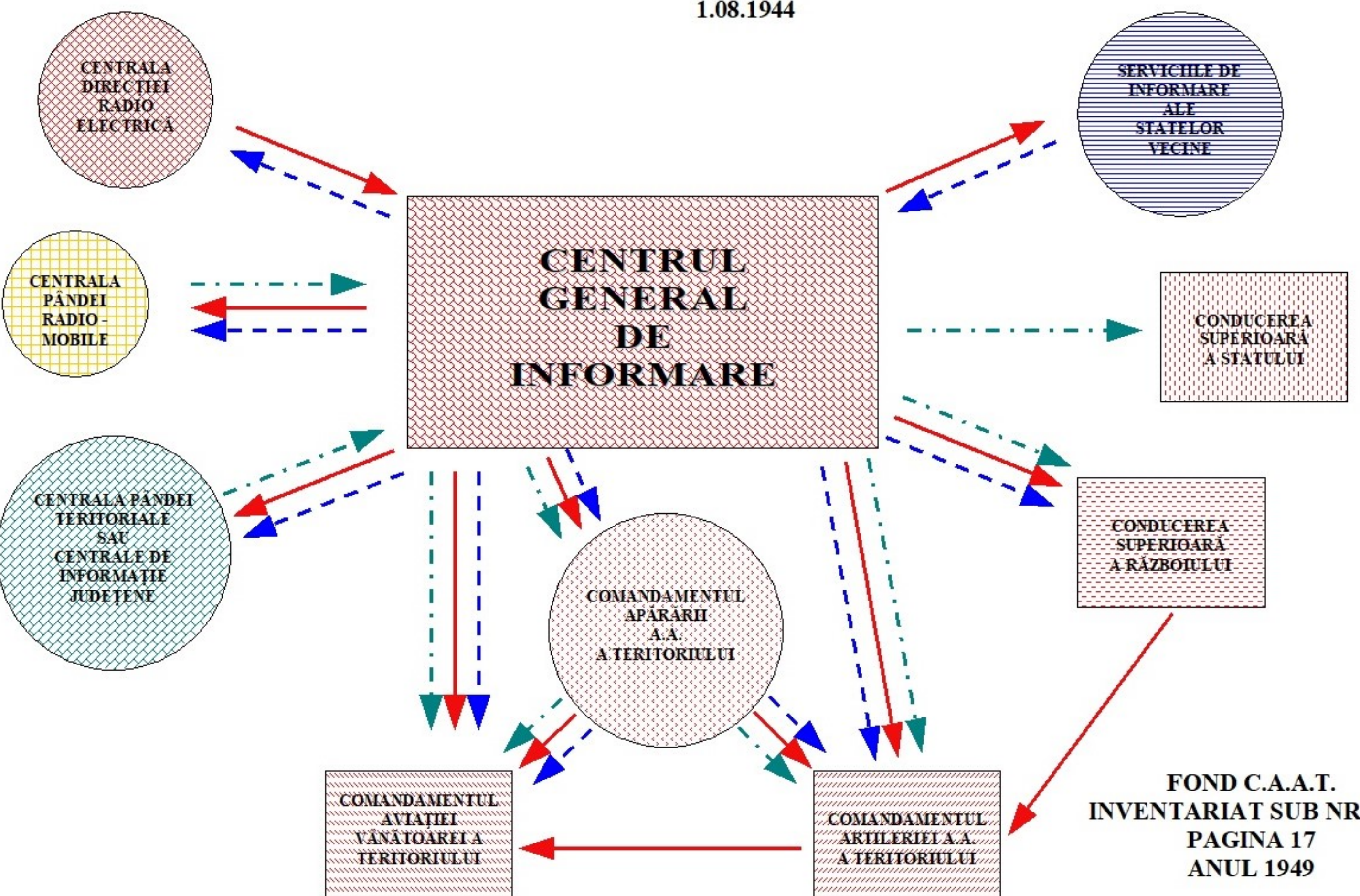
SCHEMA

LEGĂTURILOR TELEFONICE ALE CENTRULUI REGIONAL INFORMAŢII BUCUREŞTI ŞI CENTRULUI GENERAL INFORMAŢII

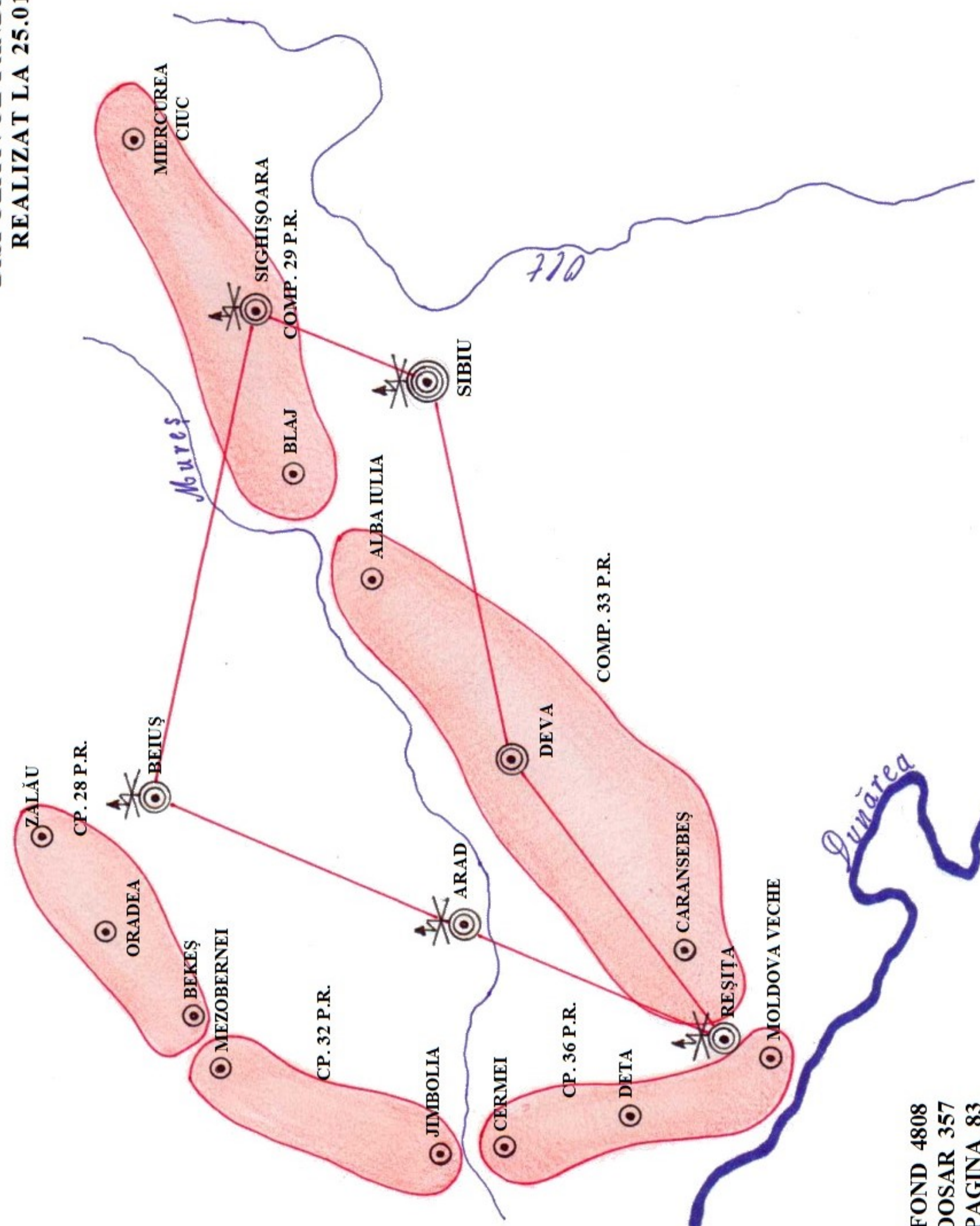


SISTEMUL DE PÂNDĂ AERIANĂ, ALARMARE ŞI CONDUCERE A AVIAŢIEI ŞI ARTILERIEI ANTIAERIENE EXISTENT ÎN PERIOADA 1.09.1943 - 23.08.1944




GRAFIC
CU FUNCŢIONAREA DE ANSAMBLU A CENTRULUI GENERAL DE INFORMARE
1.08.1944
CENTRALA DIRECŢIEI RADIO ELECTRICĂ
CENTRALA PÂNDEI RADIO - MOBILE
CENTRALA PÂNDEI TERITORIALE SAU CENTRALE DE INFORMAŢIE JUDEŢENE
CENTRUL GENERAL DE INFORMARE
SERVICIILE DE INFORMARE ALE STATELOR VECINE
CONDUCEREA SUPERIOARĂ A STATULUI
CONDUCEREA SUPERIOARĂ A RĂZBOIULUI
COMANDAMENTUL APĂRĂRII A.A. A TERITORIULUI
COMANDAMENTUL AVIAŢIEI VÂNĂTOAREI A TERITORIULUI
COMANDAMENTUL ARTILERIEI A.A. A TERITORIULUI
FOND C.A.A.T.
INVENTARIAT SUB NR. 724
PAGINA 17
ANUL 1949

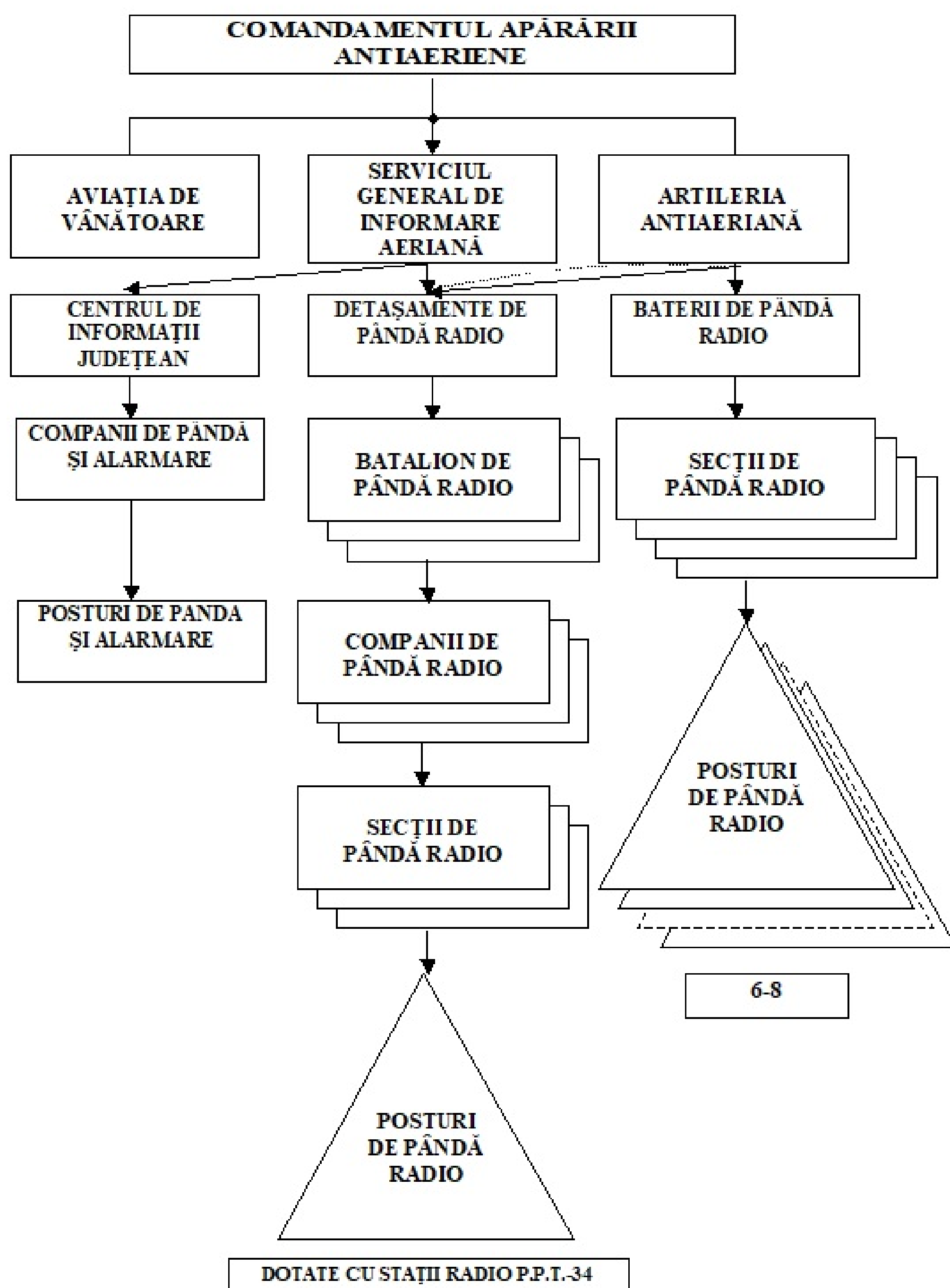
DISPOZITIVUL PÂNDĂ RADIO REALIZAT LA 25.01.1945



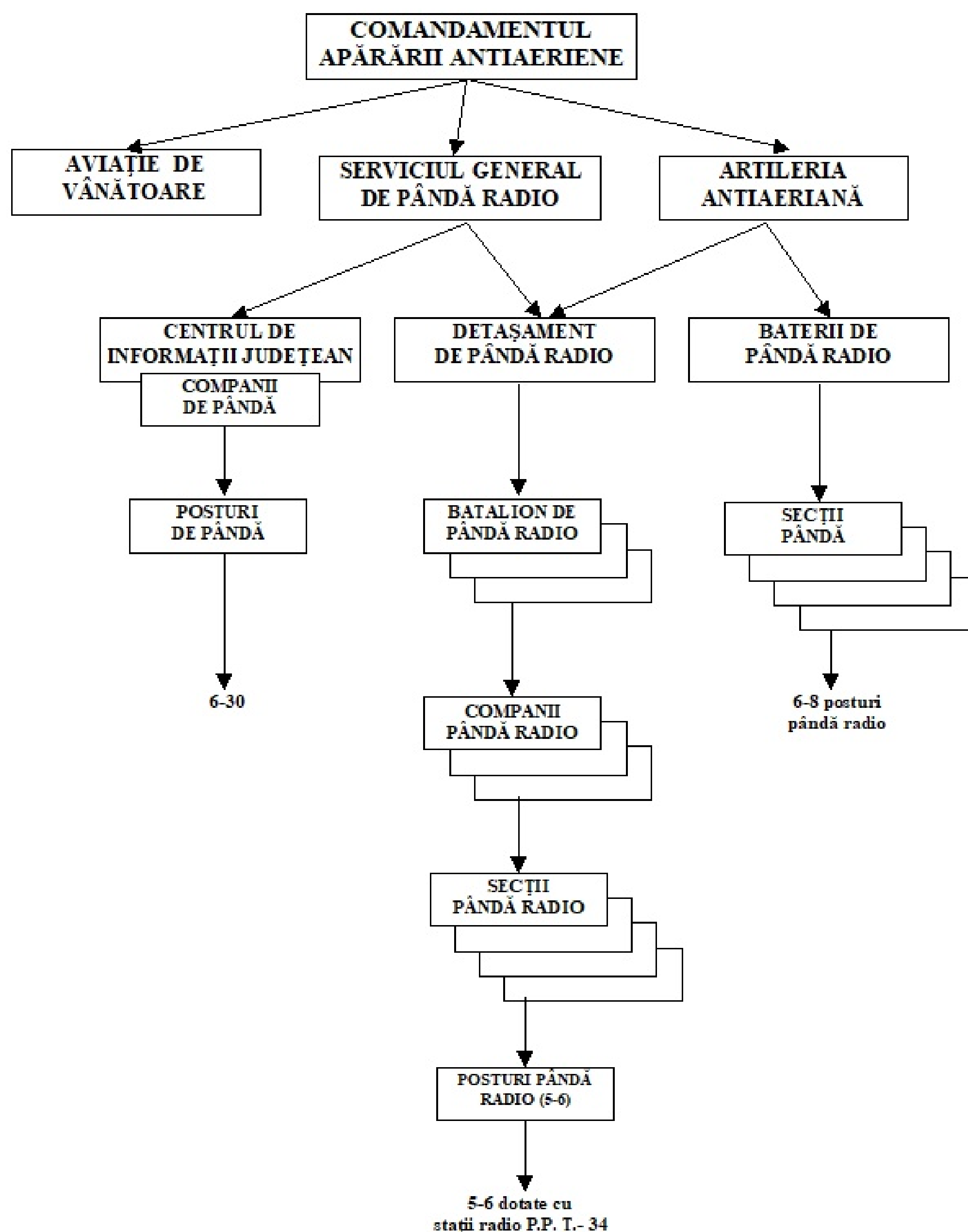
C.G.J. BUC.
C.P.37 P.R.

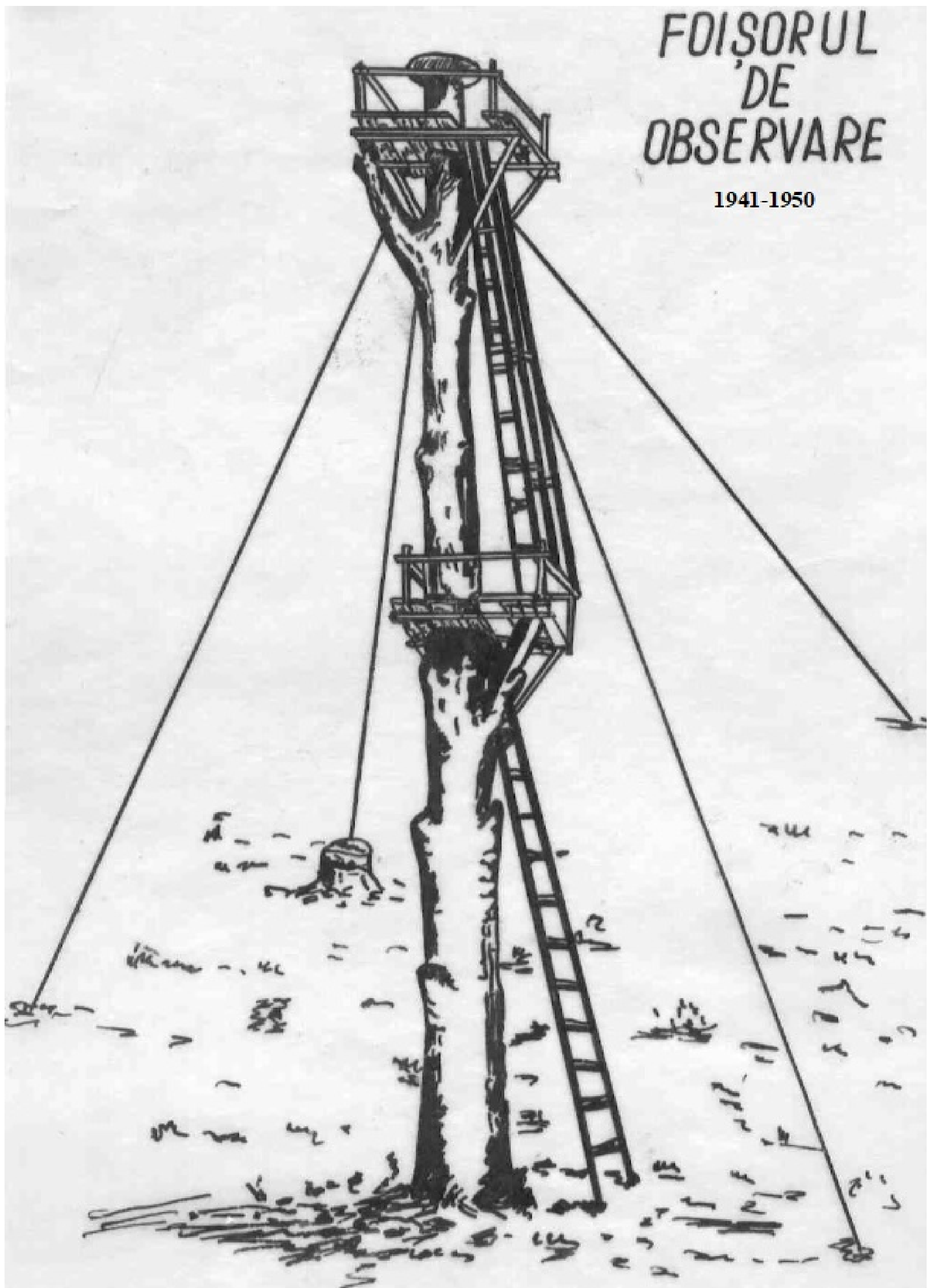
FOND 4808
DOSAR 357
PAGINA 83

ORGANIZAREA SERVICIULUI GENERAL DE INFORMARE AERIANĂ, ÎN PERIOADA 15 IUNIE 1944 – 9 MAI 1945



ORGANIZAREA SERVICIULUI GENERAL DE INFORMARE AERIANĂ ÎN PERIOADA 23.08.1944-9.05.1945

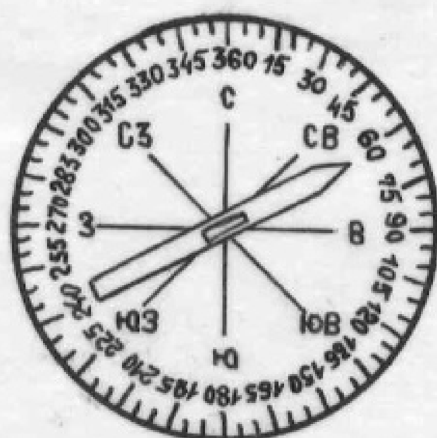


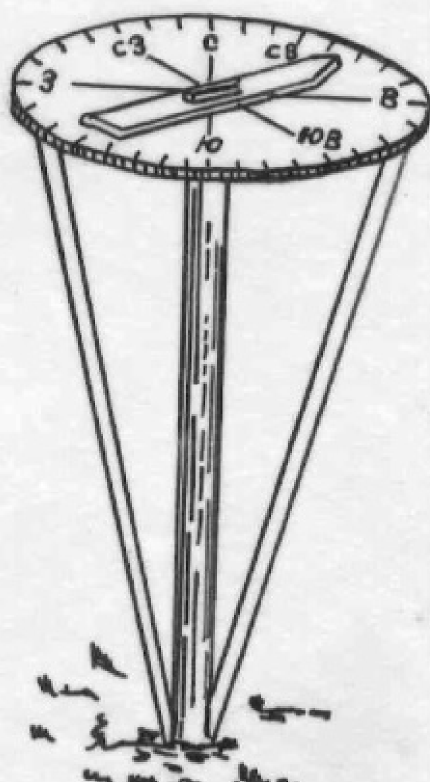

FOIȘORUL
DE
OBSERVARE
1941-1950

PLANŞETA

PENTRU DETERMINAREA DIRECTIEI DE ZBOR A AVIOANELOR.

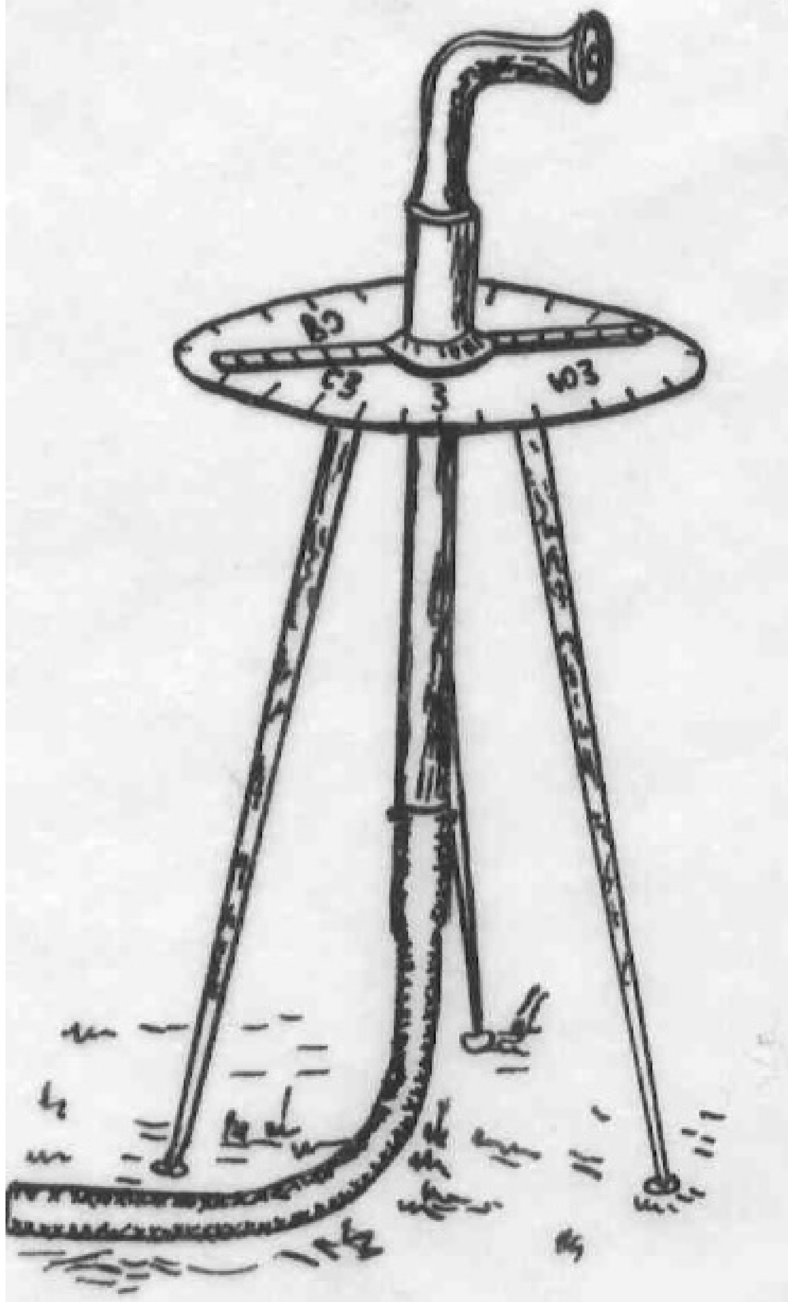
1941-1950



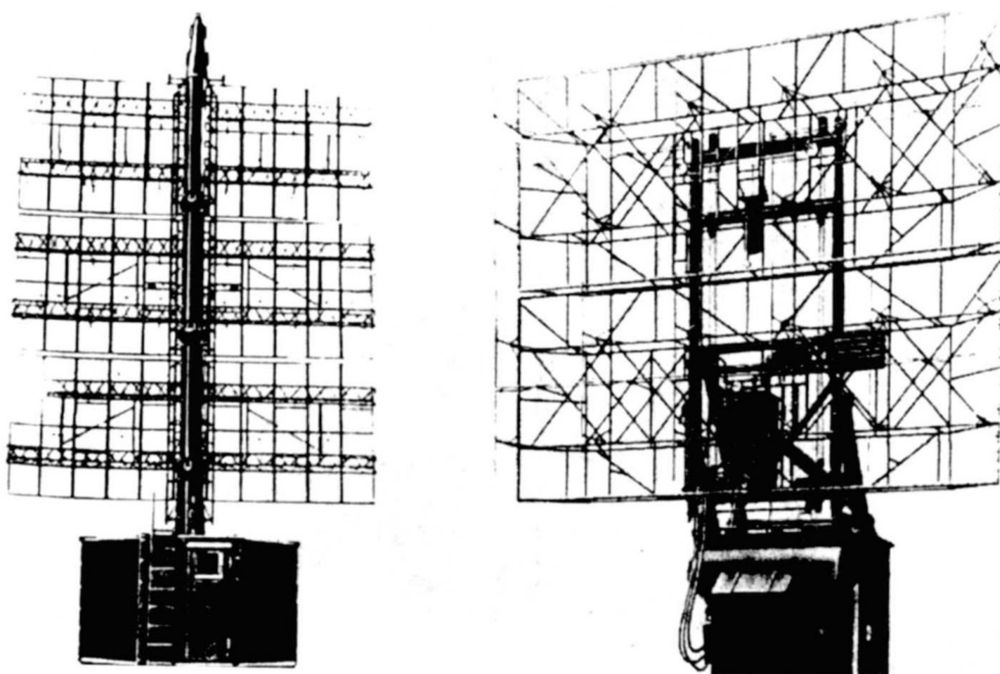


TUBUL ACUSTIC

1941-1950



STAŢIA DE RADIOLOCAŢIE FREYA, DE FABRICAŢIE GERMANĂ, CU DOUĂ VARIANTE DE ANTENĂ



Date caracteristice principale:

- funcţionează în gama undelor centimetrice;
- este realizată pe principiul emisiei şi recepţiei continue;
- a fost destinată pentru cercetarea spaţiului aerian la înălţimi medii şi mari, până la 20.000 m, descoperirea aeronavelor şi aparatelor de zbor la distanţă mai mică de 200 km şi avertizare timpurie;
- în complex cu 1-2 staţii de radiolocaţie de tip WÜRTZBURG realizează dirijarea la interceptare a aviaţiei de vânătoare, ziua, noaptea şi în toate condiţiile meteorologice;
- avea o mare mobilitate, fiind dispusă pe autovehicule.

ORGANIZAREA CERCETĂRII SPAŢIULUI AERIAN AL ROMÂNIEI DUPĂ CEL DE-AL DOILEA RĂZBOI MONDIAL

Situaţia internaţională existentă după cel de-al doilea război mondial, începerea războiului rece şi evoluţia în ritm susţinut a mijloacelor de atac aerian au impus, ca o necesitate obiectivă, organizarea, şi în ţara noastră, a unui sistem nou de supraveghere a spaţiului aerian.

Se prefigura crearea trupelor de apărare antiaeriană a teritoriului ca o categorie de forţe ale armatei, cu comandament propriu, cu aparat special de conducere, cu organe de logistică proprii, cu dispozitive de luptă şi puncte de comandă care să acopere, pe cât posibil, întregul teritoriu.

În aceste condiţii, în anul 1949 a luat fiinţă Comandamentul Apărării Antiaeriene a Ţării.

În cadrul acestui comandament au fost înfiinţate unităţi şi subunităţi specializate pentru supravegherea spaţiului aerian al ţării şi de informare asupra evoluţiei tuturor aeronavelor în acest spaţiu.

Drept urmare, printre măsurile luate de conducerea armatei pentru crearea şi întărirea sistemului de apărare antiaeriană a teritoriului a fost şi aceea de înfiinţare şi intrare în funcţiune a Secţiei de Pândă Aeriană, care avea în compunere categoriile de până radio, pândă teritorială şi pândă electromagnetică (radiolocaţie).

* *
*

Încheierea celui de-al doilea război mondial, prin capitularea Germaniei şi apoi a Japoniei, a găsit Serviciul General de Informaţii Aeriene cu o mare parte a posturilor de pândă dezorganizate sau desfiinţate.

Pânda aeriană a continuat să existe în limitele stabilite prin Decretul-lege nr. 2530, din 1945, pe structura Regimentului Pândă şi Alarmă, subordonat aeronauticii militare.[1]

Conform acestui decret-lege şi a Instrucţiunilor Speciale nr. 56.500, transmise de Marele Stat Major, Subsecretariatul de Stat al Aerului preciza, prin Dispoziţiunea nr. 254/M, din 17 august 1945, că se înfiinţează Regimentul 2 Informare şi Alarmă, la Viştea de Jos, judeţul Făgăraş. Acesta era format din Batalionul de Pândă Radio, cu personalul formaţiunilor de informare aeriană şi cu cel din Regimentul 3 Aerotransport.[2]

Desfiinţarea, la 28 septembrie 1945, a Comandamentului Artileriei Antiaeriene a avut implicaţii negative asupra apărării antiaeriene a teritoriului. La acea dată s-a înfiinţat Divizia de Artilerie Antiaeriană, care i-a preluat sarcinile organizatorice şi funcţionale.

Legea referitoare la organizarea şi funcţionarea Ministerului de Război, din 15 iunie 1946, a stabilit cadrul şi efectivele armatei la pace, cu implicaţii negative asupra aviaţiei, artileriei antiaeriene, precum şi a Serviciului de Informare Aeriană.

O altă măsură, care a vizat în mod deosebit apărarea antiaeriană, a fost desfiinţarea Subsecretariatului de Stat al Aerului, la data de 13 decembrie 1946, şi, apoi, transformarea sa în Inspectoratul Aeronauticii, care a îndeplinit şi atribuţiile Comandamentului Aeronauticii.[3]

În cursul anului 1947 s-a trecut la o nouă organizare şi funcţionare a Ministerului Apărării Naţionale şi, drept urmare, la o nouă organizare a armatei române. Legea nr. 206, din 21 iunie 1947, prevedea măsurile pentru artileria antiaeriană, care, în organica sa, avea şi detecţia electromagnetică.[4] În cadrul subunităţilor de artilerie antiaeriană s-a legiferat existenţa secţiilor de detecţie electromagnetică, respectiv de radiolocaţie.[5]

Conform ordinului Marelui Stat Major, cadre din Comandamentul Aeronauticii au desfăşurat, în primul trimestru al anului 1948, o activitate de documentare cu privire la structura existentă şi s-au făcut propuneri pentru îmbunătăţirea acesteia. În documentar se arăta că pânda şi alarma erau reduse la un singur pluton, datorită lipsei de fonduri băneşti. Se propunea să „… *devină operativ Centrul General de Informaţii*."[6]

Ca urmare a perseverenţei cadrelor din Statul Major al Aeronauticii, conform Ordinului nr. 45.120, din septembrie 1948, la data de 15 septembrie 1948 s-au înfiinţat Secţia Pândă Aeriană şi Regimentul Pândă Aeriană, care erau dislocate în Bucureşti, în cazarma Regimentului de Transmisiuni Aero (un pavilion), comandat de locotenentul-colonel Constanţiu Dumitrescu. Regimentului i-au fost asigurate cadrele şi materialele existente în cadrul aeronauticii şi artileriei antiaeriene.[7]

Regimentul Pândă Aeriană a fost organizat pe trei batalioane de pândă aeriană, fiecare având în compunere câte trei companii de pândă aeriană.[8]

La data de 15 noiembrie 1948 s-a înfiinţat, în cadrul Regimentului de Pândă Aeriană, Compania Școală Regimentară.

Pentru evoluţia ulterioară a Serviciului de Informare Aeriană, foarte importantă a fost măsura adoptată de Ministerul Apărării Naţionale, cu Ordinul nr. 45.143, din 26 august 1948, prin care se înfiinţa, în Bucureşti, Comandamentul Apărării Teritoriului, la data de 7 septembrie 1948. Acesta era dotat şi cazat cu ajutorul Secretariatului General pentru Trupe din Ministerul Afacerilor Interne, completat, la nevoie, cu personal de la Ministerul Apărării Naţionale. Ulterior, comandamentul a devenit Direcţia Generală a Apărării Antiaeriene a Teritoriului şi, de la 31 decembrie 1948, a funcţionat ca Direcţie a Apărării Antiaeriene a Teritoriului, în cadrul aceluiaşi secretariat, sub conducerea generalului Mihail Ștefănescu.[9]

Această direcţie a înfiinţat un compartiment pentru studii de detaliu referitoare la apărarea antiaeriană a teritoriului, vizând şi Serviciul de Informare Aeriană. Se aveau în vedere mijloacele de observare, mijloacele de detecţie și mijloacele de transmisiuni cu fir şi fără fir, în raport cu diferitele forme ale acţiunii aeriene inamice şi concluziile pentru nevoile şi posibilităţile României.

Atunci s-a elaborat studiul referitor la: centralizarea şi exploatarea informaţiilor; organizarea, dotarea şi lucrul postului de pândă, ale subcentrului şi centrului de informare aeriană, ale centrului general de informare; întocmirea mesagiilor şi codificarea lor; descoperirea avioanelor şi întocmirea unui carnet cu siluetele, caracteristicile şi performanţele unor avioane în serviciu, din diferite ţări, spre a se folosi la instrucţia efectivelor din apărarea antiaeriană a teritoriului şi chiar la unităţile terestre. În acelaşi timp s-a elaborat un studiu de detaliu asupra detecţiei electromagnetice (radiolocaţie). [10]

Transformări mari au avut loc şi în aviaţie. Astfel, conform Ordinului nr. 45.171, din 12 februarie 1949, de la data de 15 februarie 1949 Comandamentul Aeronauticii s-a reorganizat sub denumirea de Comandamentul Aviaţiei care, în baza Ordinului nr. 45.106, a luat în subordine comandamentele, unităţile şi formaţiunile de aviaţie, geniu-aero şi Regimentul Pândă şi Alarmă.[11]

La data de 15 februarie 1949, Compania Școală Regimentară din cadrul Regimentului de Pândă Radio s-a transformat în Şcoala Regimentară care, împreună cu Batalionul 1, a contribuit la pregătirea personalului pentru pânda aeriană.

Ministerul Apărării Naţionale şi Marele Stat Major, cu Ordinul nr. 45.453, din 15 aprilie 1949, au aprobat înfiinţarea Comandamentului Apărării Antiaeriene a Teritoriului, subordonat direct Ministerului Apărării Naţionale.[12]

Comandamentul Apărării Antiaeriene a Teritoriului a luat în subordine directă Serviciul de Pândă şi Informare Aeriană, conform Ordinului Marelui Stat Major, nr. 45.625, din 28 aprilie 1949, şi Regimentul Pândă Aeriană, de la data de 1 mai 1949.[13]

Având în vedere raportul şefului de Stat Major al Comandamentului Apărării Antiaeriene a Teritoriului, din 19 mai 1949, comandantul A.A.T. a aprobat, prin ordinul de zi nr. 92, din 20 mai 1949, înfiinţarea, la 21 mai 1949, a Batalionului de Instrucţie din Regimentul Pândă Aeriană, organizat pe trei companii, fiecare cu câte patru plutoane, comandat de maiorul Nicolae Scurtescu. [14]

Pentru a răspunde nevoilor de apărare antiaeriană, Regimentul Pândă Aeriană a fost supus permanent unor transformări organizatorice şi funcţionale. La 5 iunie 1949, conform Ordinului nr. 45.867, din 4 iunie 1949, al Marelui Stat Major, Regimentul Pândă Aero s-a transformat în Regimentul Pândă Radio, mutându-şi o parte din efective din cazarma Regimentului Transmisiuni Aero (Cotroceni) în cazarma Taberei de la Iasmin (Băneasa). În organica regimentului existau două batalioane pândă şi o companie gospodărie. [15]

Conform aceluiaşi ordin, Batalionul 1 Pândă Radio, organizat pe trei companii, s-a deplasat, la 20 iunie 1949, în zona de dislocare (dispozitivul de luptă), cu postul de comandă la Timişoara.[16] Compania 1-a era dislocată la Timişoara, Compania a 2–a la Orşova şi Compania a 3–a la Craiova. Fiecare companie acoperea, în medie, şapte judeţe. La fiecare judeţ se asigura un subofiţer, în calitate de şef al centrului judeţean de pândă teritorială. Posturile de pândă au fost încadrate cu personal civil mobilizabil. Au fost dotate cu binocluri, ceasuri, telefoane, puşti, pistolete, motociclete sau cai.

Pentru Batalionul 2 Pândă, în curs de formare, instrucţia a început la data de 1 iulie, la Băneasa. [17]

Ca urmare a Ordinului nr. 45.453, din 15 aprilie 1949, prin Ordinul nr. 45.868, din 4 iunie 1949 s-a înfiinţat, în cadrul Comandamentului Apărării Antiaeriene a Teritoriului, funcţia de locţiitor pentru pândă aero, în care a fost numit colonelul Nicolae Radulian. La aceeaşi dată s-a desfiinţat Biroul Instrucţie Pândă.[18]

Până la data de 1 iulie 1949 punctul de comandă al pândei aeriene s-a amenajat şi instalat la Băneasa, acesta funcţionând cu indicativul „TRIFOI”, sub comanda colonelului Marin Georgescu.[19]

Conform Ordinului Direcţiei Superioare a Cadrelor Armatei, nr. 3243, din 20 iunie 1949, de la data de 1 iulie 1949 Regimentul Pândă Radio a primit, pentru încadrarea diferitelor funcţii, 79 de cadre active din diferite unităţi ale armatei şi 28 de rezervişti.[20]

Locţiitorul pentru pândă aeriană din cadrul Comandamentului Apărării Antiaeriene a Teritoriului a prezentat la Marele Stat Major propuneri pentru înfiinţarea unei subunităţi de radiolocaţie, care să pregătească personalul necesar exploatării staţiilor de radiolocaţie de tip Würtzburg, AN-TPS-3 şi SCR-527A. Propunerea a fost aprobată la data de 1 august 1949 când, prin Ordinul Marelui Stat Major, nr. 46.642, din 26 iulie 1949, s-a înfiinţat Compania de Radiolocaţie, comandată de căpitanul Ilie Ciupagea. Aceasta era dislocată la Bucureşti, în zona Băneasa şi era subordonată Comandamentului Apărării Antiaeriene a Teritoriului, intrând în categoria elemente neîndivizionate (E.N.).[21]

Instrucţia personalului din Compania de Radiolocaţie s-a desfăşurat pe lângă Centrul General de Pândă Aero (Băneasa), sub conducerea locţiitorului pentru pândă aero.

În perioada iunie-octombrie 1949 s-au desfăşurat aplicaţii cu trupe ale Comandamentului Apărării Antiaeriene a Teritoriului, la care au participat cadre şi militari în termen din Serviciul de Pândă Aeriană.

Cu acest prilej au ieşit în evidenţă şi unele neajunsuri de ordin material şi moral ale cadrelor militare, determinate de lipsuri băneşti (solde mici), de slabe posibilităţi de aprovizionare cu alimente, de condiţii proaste de cazare, precum şi de reţinerea comandanţilor în a acorda permisii cadrelor militare, pentru a se deplasa la familii.[22]

Regimentul de Pândă Radio se confrunta şi cu alte greutăţi. Astfel, comandantul regimentului raporta la Comandamentul Apărării Antiaeriene a Teritoriului şi la Marele Stat Major că cercurile teritoriale, neţinând seama de specificul armei, au trimis în contingentul încorporat în luna octombrie 1949, din totalul de 388 recruţi, 132 neştiutori de carte, iar restul absolvenţi a patru clase. Comandantul solicita sprijinul eşaloanelor superioare pentru încorporarea unor tineri capabili să-şi însuşească cunoştinţele de specialitate necesare Serviciului de Pândă Aero (electricieni, radiotehnicieni, mecanici), pentru a-i pregăti ca telefonişti, radiotelegrafişti, electromecanici, operatori şi pândari aerieni.[23]

După desfăşurarea instrucţiei şi asigurarea cu materialele necesare, efectivele Batalionului Pândă Radio au început, în ziua de 7 august 1949, aplicaţia de instrucţie, continuată cu ocuparea dispozitivului de luptă în

Dobrogea şi estul Munteniei. Postul de comandă al batalionului a fost stabilit, iniţial, la Slobozia şi, ulterior, la Constanţa.[24]

În toamna anului 1949 în organica Comandamentului Apărării Antiaeriene a Teritoriului şi a Serviciului Pândă Aeriană existau: pânda teritorială reorganizată, pânda radio mobilă și detecţia electromagnetică, reprezentată de Compania de Radiolocaţie.

La data de 10 august 1949 au început, la Regimentul de Pândă Radio, cursurile comandanţilor de companii, ale centrelor de informaţii judeţene şi ale ofiţerilor de rezervă concentraţi, care proveneau din alte arme şi care fuseseră repartizaţi la centrele de pândă şi de informaţii judeţene.[25]

Compania de Instrucţie din Regimentul Pândă Radio a început, la data de 7 septembrie 1949, instruirea unui număr de 240 de militari în termen, pregătindu-i în specialităţile de radiotelegrafişti, telefonişti, electricieni, radiotehnici şi mecanici-grup Aceștia urmau să încadreze, după absolvire, subunităţile de pândă radio.[26]

Pentru completarea cadrelor necesare pândei teritoriale (centrele de informaţii), la data de 10 octombrie 1949 Ministerul Apărării Naţionale, prin Ordinul nr. 20.472, din octombrie 1949, a repartizat Comandamentului Apărării Antiaeriene a Teritoriului, pentru a fi recalificaţi şi numiţi în funcţii la centrele de informaţii judeţene, 57 de subofiţeri care proveneau de la artilerie, geniu, cavalerie şi infanterie. Recalificarea s-a făcut la Regimentul Pândă Radio, ulterior Centrul de Instrucţie O.I.L.A., mulți dintre ei fiind promovaţi în rândul ofiţerilor, datorită rezultatelor foarte bune obținute.[27]

Prin Ordinul nr. 20.667 al Ministerului Apărării Naţionale, din 28 octombrie 1949, au fost mutaţi în Regimentul Pândă Radio 8 subofiţeri de transmisiuni.[28]

Pentru completarea pândei radio, la data de 8 noiembrie 1949 şi-a început aplicaţia şi s-a deplasat în dispozitivul de luptă şi Batalionul 3 Pândă Radio, cu postul de comandă la Craiova. Acesta avea posturile de comandă ale Companiei a 7-a la Turnu Măgurele, ale Companiei a 8-a la Craiova şi ale Companiei a 9-a la Deva.[30]

La sfârşitul lunii noiembrie 1949 Regimentul Pândă Radio avea în dispozitivul de luptă trei batalioane, cu câte trei companii fiecare.[30]

Conducerea Comandamentului Apărării Antiaeriene a Teritoriului şi a Serviciului de Pândă Aeriană au ordonat Regimentului de Pândă Radio să continue, cu perseverenţă, acţiunea de recalificare a comandanţilor de plutoane din dispozitivul de luptă. În spiritul acestor ordine, la data de 1 decembrie 1949 a început, la comandamentul Regimentului de Pândă Radio, şcoala de recalificare a comandanţilor de plutoane din dispozitivul de luptă, la care au participat 29 de elevi.[31]

De asemenea, la reşedinţele batalioanelor de pândă radio s-au desfăşurat cursuri de recalificare şi perfecţionare a radiotelegrafiştilor, a pândarilor şi a şefilor posturilor de observare, cu durata de 30 zile, după programa trimisă de Regimentul de Pândă Radio.

Întrucât în unele localităţi existau posturi de pândă radio organizate de Secţia Pândă Aeriană din C.A.A.T. şi posturi de pândă organizate de unităţi militare ale armatei de uscat, locţiitorul pentru pândă aeriană a propus

Comandamentului Apărării Antiaeriene a Teritoriului, la 29 noiembrie 1949, să se desfiinţeze posturile de pândă înfiinţate de armata de uscat sau, dacă nu este posibil, să se trimită personalul posturilor de pândă teritorială la şcolarizare în centrele pândă radio din localităţile: Timişoara, Orşova, Deva, Craiova, Călăraşi, Tulcea, Focşani (pentru personalul din Moldova) şi Dej (pentru personalul din Transilvania). Conform Ordinului Marelui Stat Major, nr. 125.900, din decembrie 1949, în cadrul batalioanelor pândă radio au început să funcţioneze şcolile divizionare, care şi-au adus un deosebit aport la pregătirea specialiştilor pentru Serviciul de Pândă Aeriană, ulterior transformat în Serviciul Observare Informare Legături Aeriene.[33]

La sfârşitul anului 1949, dispozitivul de luptă al Regimentului Pândă Radio se prezenta astfel: Batalionul 1 (de la Jiu până la Zerind, la 30 km nord de Arad), Batalionul 2 (de la Brăila la Giurgiu) și Batalionul 3 (de la Arsache, la 15 km sud-vest de Giurgiu, până la Alba Iulia).[33]

Ţinând seama de nevoile de cercetare, observare şi supraveghere a spaţiului aerian, Marele Stat Major, prin Ordinul nr. 120.370, din 10 martie 1950, a aprobat înfiinţarea, de la 17 martie 1950, a Batalioanelor 1 şi 2 Pândă Teritorială.[34]

Postul de comandă al Batalionului 1 Pândă Teritorială, comandat de locotenetul-colonel Ştefan Popescu, a fost stabilit la Bucureşti, în cazarma Cotroceni, iar al Batalionului 2 Pândă Teritorială, comandat de maiorul Constantin Pruteanu, la Bucureşti, în cazarma Iasmin şi, ulterior, la Cluj.[35]

Conform Ordinului Marelui Stat Major, nr. 121.998, din 28 iunie 1950, în structura pândei aeriene s-au produs următoarele modificări: transformarea Batalionului 1 Pândă Radio, comandat de maiorul Gheorghe Ignat, în Batalionul 10 Pândă Radio Timişoara, Transformarea Batalionului 2 Pândă Radio, comandat de căpitanul Teodor Constantinescu, în Batalionul 11 Pândă Radio Orşova și transformarea Batalionului 3 Pândă Radio, comandat de căpitanul Nicolae Dinescu, în Batalionul 12 Pândă Radio Constanţa. Prin restructurarea comenzii Regimentului Pândă Radio s-a înfiinţat Centrul de Instrucţie Pândă Radio, comandat de locotenentul-colonel ing. Constanţiu Dumitrescu. Toate transformările au intrat în vigoare la data de 1 iulie 1950.[36]

Răspunzând ordinelor Marelui Stat Major pentru reorganizarea pândei teritoriale, Comandamentul Apărării Antiaeriene a Teritoriului şi Serviciul de Pândă Aeriană au înfiinţat, în baza Ordinului Marelui Stat Major nr. 123.245, din 18 octombrie 1950, de la data de 1 noiembrie 1950, Batalionul 3 Pândă Teritorială, dislocat la Alba Iulia. Acesta era subordonat Comandamentului Apărării Antiaeriene a Teritoriului, comandat de căpitanul Gheorghe Ciucă.[37]

În cadrul Companiei de Radiolocaţie (cazarma Băneasa) şi a Centrului de Instrucţie Pândă Aeriană (cazarma Iasmin) s-au pregătit, prin cursuri, în vara şi toamna anului 1950, subofiţerii şi ofiţerii inferiori din cadrul pândei radio şi teritoriale. Ofiţerii superiori s-au pregătit în şcoala ofiţerilor superiori, care a funcţionat pe lângă Postul Central de Pândă Aeriană Băneasa. Sergenţii se pregăteau în şcoala regimentară.[38]

Pregătirea acestor categorii de personal, ca şi a sergenţilor şi a militarilor în termen, care se desfăşura în Centrul de Instrucţie Pândă Aeriană, a vizat o paletă largă de probleme de specialitate, rezultate din instrucţiunile

pentru funcţionarea posturilor de pândă, elaborate prin grija Serviciului de Pândă Aeriană, în anul 1949.[39]

La sfârşitul anului 1950, erau create toate condiţiile organizatorice pentru transformarea Serviciului de Pândă Aeriană într-un organ superior: Serviciul de Observare, Informare, Legături Aeriene (O.I.L.A.).

La data de 30 noiembrie 1950, la comanda Centrului de Instrucţie O.I.L.A. a fost numit locotenentul-colonel Ştefan Popescu. Unitatea a fost mutată în cazarma de la km 32, pe şoseaua Bucureşti-Ploieşti.[40]

Întrucât Marele Stat Major şi Comandamentul Apărării Antiaeriene au ajuns la concluzia că denumirea unităţilor de pândă era improprie stadiului la care ajunseseră şi sarcinilor pe care le rezolvau, conform Ordinului Marelui Stat Major nr. 123627, din 20 decembrie 1950, s-au modificat denumirile vechilor structuri, din „Pândă şi Alarmă" în „O.I.L.A."(Observare Informare Legături Aero):[41]

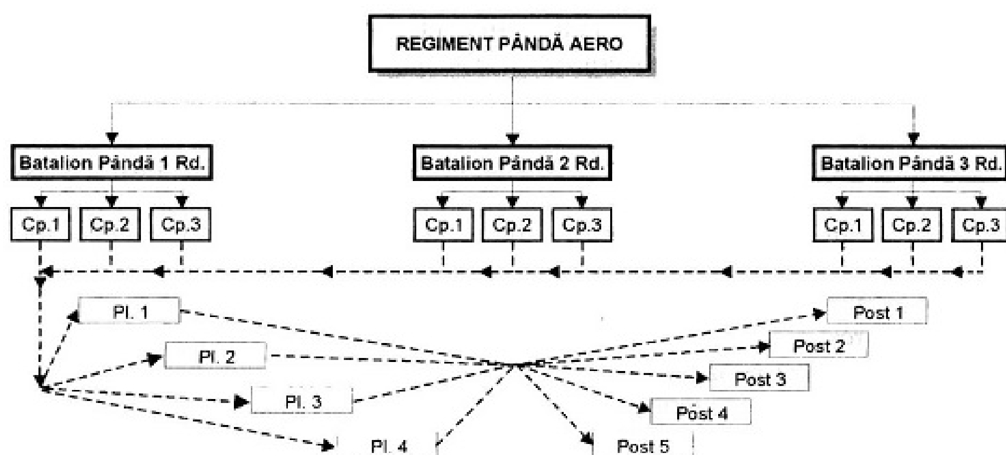
Perioada 1948-1950 constituie o perioadă de căutări, precizări, adaptări şi organizări în cercetarea şi supravegherea spaţiului aerian al României. În această perioadă s-au pus practic bazele realizării unui sistem de radiolocaţie, care urma să înlocuiască sistemul OI.L.A., depăşit organizatoric şi tehnic.

NOTE

1 - *Arhivele Militare Române*, „Istoria Artileriei şi Rachetelor Antiaeriene Române", Editura Modelism, Bucureşti, 1997, pag. 32
2 - Idem, pag. 33
3 - Idem, pag. 34-35
4 - Idem, pag. 36-37
5 - Idem, pag. 37
6 - Idem, fond 5416, dosar 5439, pag. 24-25
7 - Idem, fond 4949, dosar 12, pag. 2 şi fond 5416, dosar 5439, pag. 8
8 - Idem, fond 4941, dosarl 12, pag. 190-191 și pag. 312
9 - Idem, fond 5540, dosar 1654, pag. 103-105
10 - Idem, fond 1726, dosarl 698, pag. 11-12
11 - Idem, fond 4941, dosar 2501, pag. 114
12 - Idem, pag. 176
13 - Idem, pag. 197
14 - Idem, dosar 65, pag. 46-49
15 - Idem, dosar 2501, pag. 271
16 - Idem, fond 1726, dosar 698, pag. 150-151
17 - Idem, pag. 152
18 - Idem, pag. 262
19 - Idem, pag. 153
20 - Idem, fond 4941, dosar 61, pag 40-41, 80, 100 și 103
21 - Idem, dosar 2502, pag. 74
22 - Idem, pag. 236 şi dosar 238, pag. 88
23 - Idem, pag. 245
24 - Idem, dosar 38, pag. 88-89 și 95
25 - Idem, fond 1726, dosar 699, pag. 129-130
26 - Idem, fond 4941, dosar 46, pag. 25
27 - Idem, dosarl 61, pag. 108-109
28 - Idem, pag. 111.

29 - Idem, dosar 38, pag. 1-4 şi 27-29
30 - Idem, fondl 1726, dosar 700, pag. 2.
31 - Idem, fond 4941, dosar 48, pag. 4-7 și 71
32 - Idem, dosar 38, pag. 1-4 și 27-29
33 - Idem, fond 1726, dosar 700, pag. 2
34 - Idem, fond 4941, dosar 48, pag. 4-7 și 71
35 - Idem, pag. 59-60
36 - Idem, fond 1726, dosar 815, pag. 215
37 - Idem, dosarl 722, pag. 77-84
38 - Idem, fond 4941, dosar 175, pag. 53
39 - Idem, fond 1726, dosar 1308, pag. 35
40 - Idem, dosar 983, pag. 90-94
41 - Idem, pag. 83-86

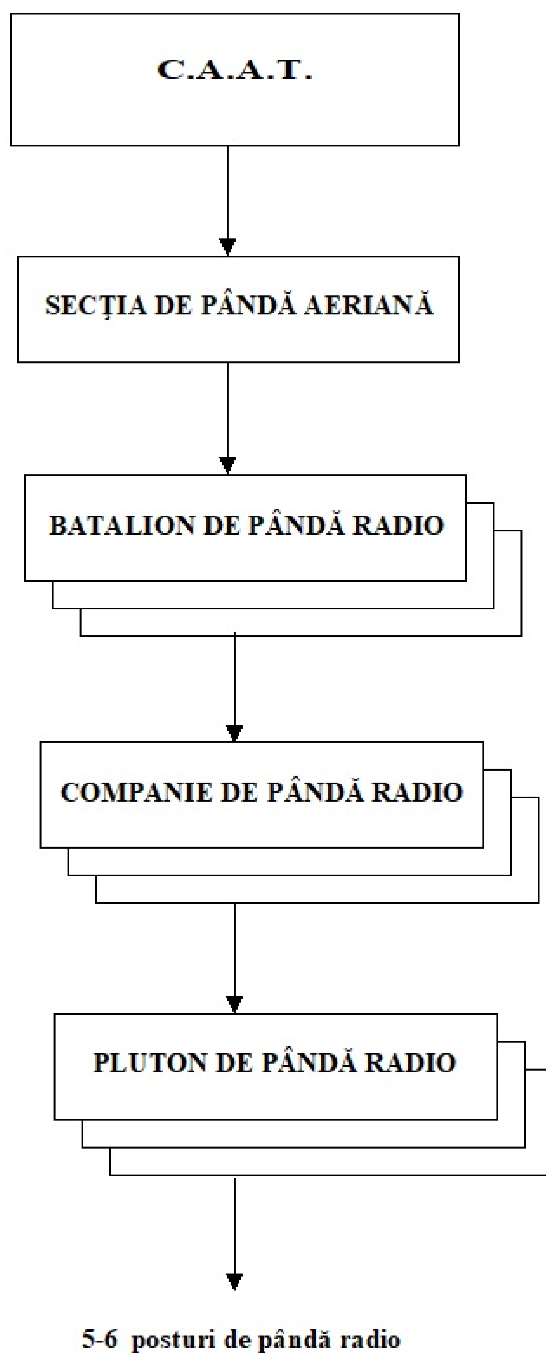
ORGANIZAREA REGIMENTULUI PÂNDĂ AERO LA 01.05.1949



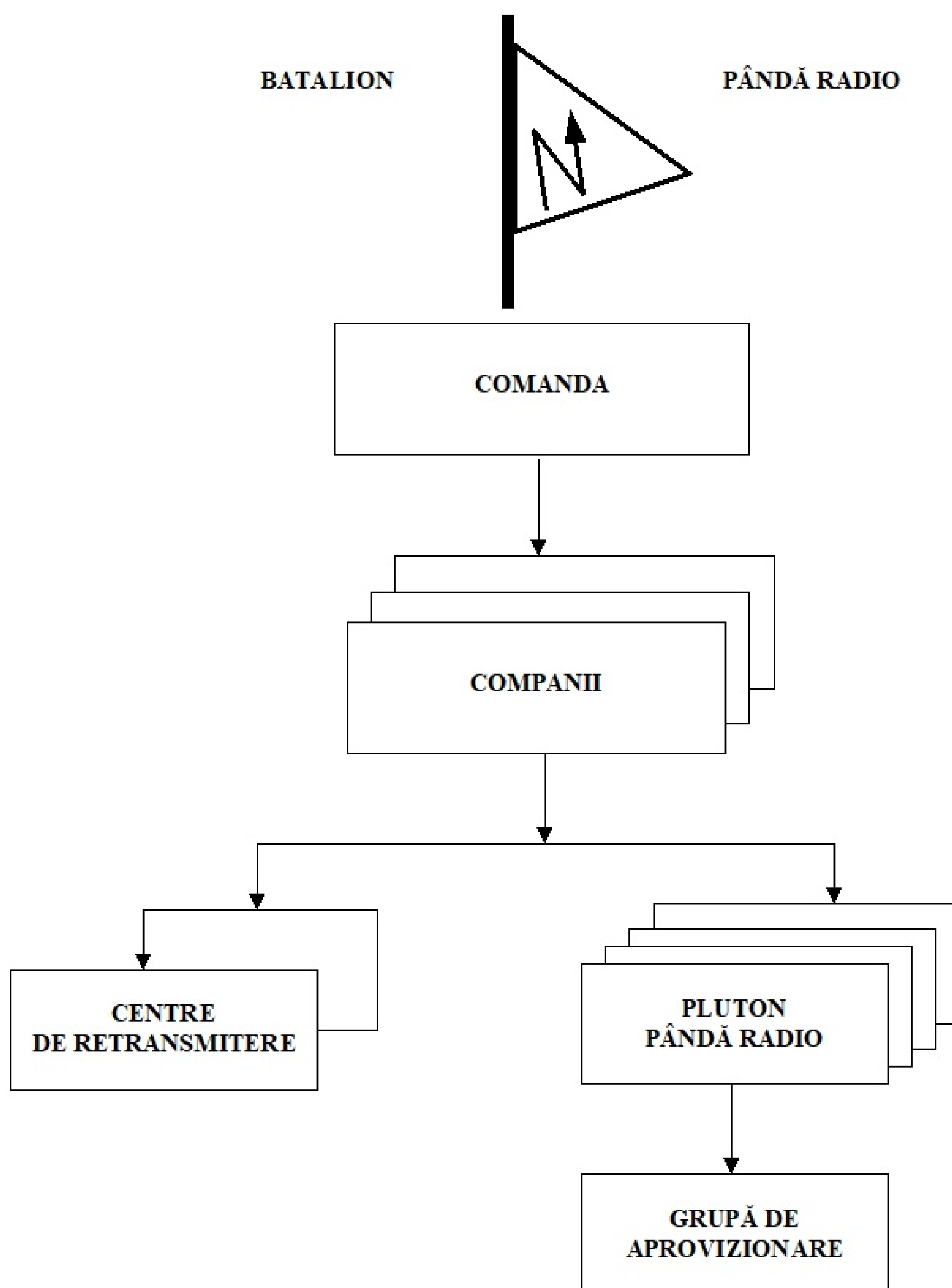
RECAPITULARE

Batalion	Companie	Pluton	Post
3	9	36	180

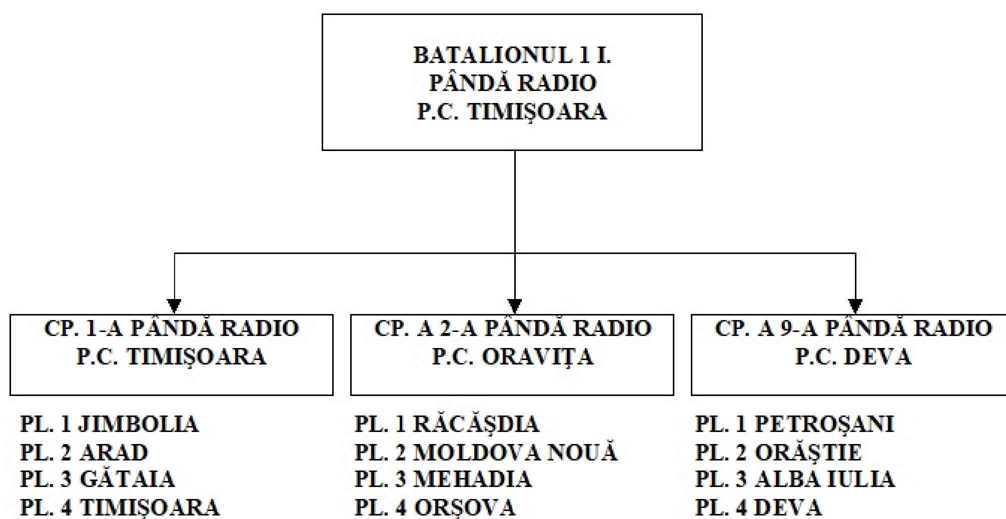
ORGANIZAREA SECŢIEI DE PÂNDĂ AERIANĂ LA 30.12.1949



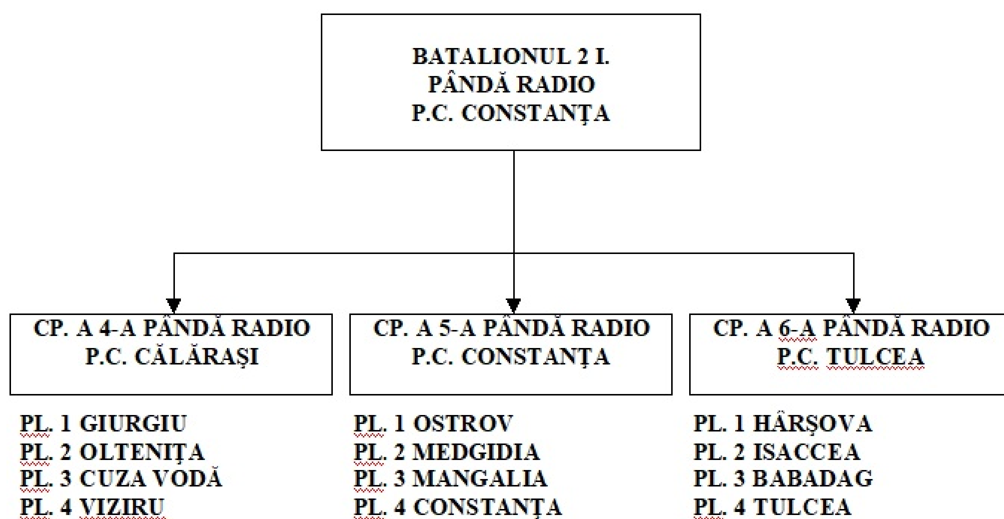
BATALION PÂNDĂ RADIO
LA 15.04.1949



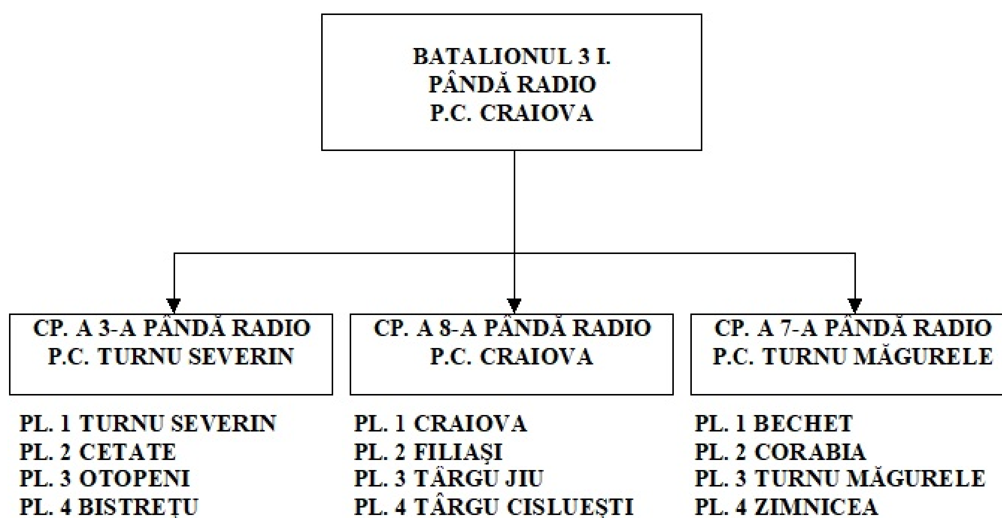
ORGANIZAREA BATALIONULUI 1 I. PÂNDĂ RADIO
1949

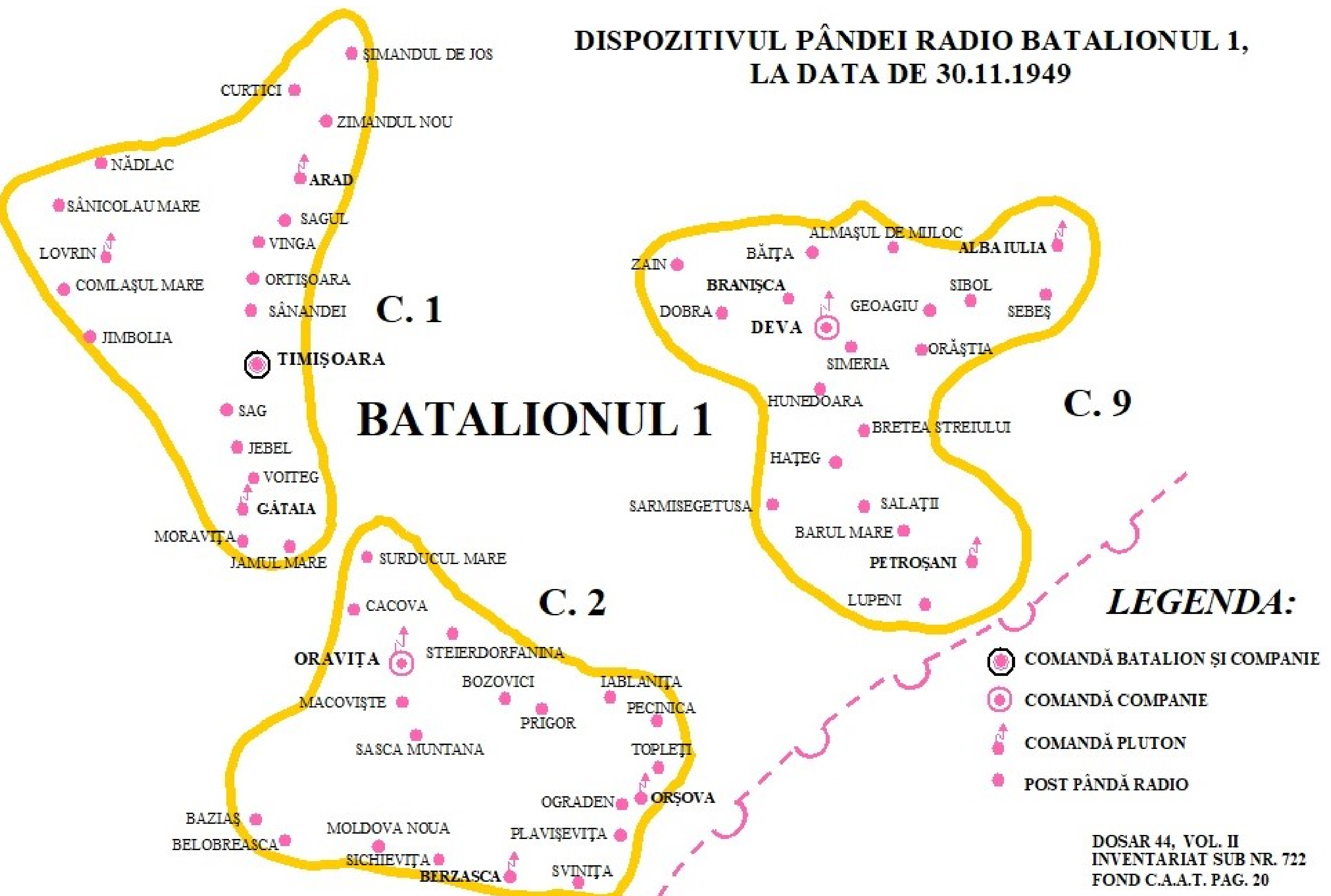


ORGANIZAREA BATALIONULUI 2 I. PÂNDĂ RADIO
1949



ORGANIZAREA BATALIONULUI 3 I. PÂNDĂ RADIO 1949




DISPOZITIVUL PÂNDEI RADIO BATALIONUL 1,
LA DATA DE 30.11.1949
BATALIONUL 1
C. 1
C. 2
C. 9
ŞIMANDUL DE JOS
CURTICI
ZIMANDUL NOU
NĂDLAC
ARAD
SÂNICOLAU MARE
SAGUL
VINGA
LOVRIN
COMLAŞUL MARE
ORTIŞOARA
SÂNANDEI
JIMBOLIA
TIMIŞOARA
SAG
JEBEL
VOITEG
GĂTAIA
MORAVIŢA
JAMUL MARE
SURDUCUL MARE
CACOVA
ORAVIŢA
STEIERDORFANINA
BOZOVICI
IABLANIŢA
MACOVIŞTE
PECINICA
PRIGOR
SASCA MUNTANA
TOPLEŢI
OGRADEN
ORŞOVA
BAZIAŞ
BELOBREASCA
MOLDOVA NOUA
PLAVIŞEVIŢA
SICHIEVIŢA
BERZASCA
SVINIŢA
ZAIN
BĂIŢA
ALMAŞUL DE MIJLOC
ALBA IULIA
BRANIŞCA
DOBRA
DEVA
GEOAGIU
SIBOL
SEBEŞ
SIMERIA
ORĂŞTIA
HUNEDOARA
BRETEA STREIULUI
HAŢEG
SARMISEGETUSA
SALAŢII
BARUL MARE
PETROŞANI
LUPENI
LEGENDA:
COMANDĂ BATALION ŞI COMPANIE
COMANDĂ COMPANIE
COMANDĂ PLUTON
POST PÂNDĂ RADIO
DOSAR 44, VOL. II
INVENTARIAT SUB NR. 722
FOND C.A.A.T. PAG. 20

DISPOZITIVUL PÂNDEI RADIO BATALIONUL 2, LA DATA DE 30.11.1949

BATALIONUL 2

LEGENDA:

- COMANDĂ BATALION ȘI COMPANIE
- COMANDĂ COMPANIE
- COMANDĂ PLUTON
- POST PÂNDĂ RADIO

C. 6

ISACCEA
NICULIȚEL
TULCEA
SULINA
CERNA
I.G. DUCA
SF. GHEORGHE
SARICHIOI
BABADAG
TOPOLOG
JURILOVCA
RAHMAN
BAIA
HÂRȘOVA
CASIMCEA
MIHAI VITEAZUL
HORIA
PANTELIMON
SĂCELE
ȚEPEȘ VODĂ

C. 4

VIZIRU
ÎNSURĂȚEI
CIOARA DOICEȘTI
SCÂNTEIA
AMARA
SLOBOZIA
DRAGALINA
ȘTEFAN VODĂ
INDEPENDEȚA
VĂRĂȘTI
CĂLĂRAȘI
CURCANI
KISELET
CĂSCIOARELE
SPANTOV
PRUNDU
HOTARELE
OLTENIȚA
BĂNEASA
OINAR

C. 5

CERBUL DE SUS
CERNAVODĂ
MAMAIA
MEDGIDIA
CONSTANȚA
AGIGEA
COCARGEAUA
ION CORVIN
OSTROV
LIPNIȚA
DELENI
COBADIN
VASILE ROAITĂ
MOVILA VERDE
AMZACEA
23 AUGUST
CARAORMAN
MANGALIA
ALBEȘTI
VAMA VECHE

DOSAR 44, VOL. II
INVENTARIAT SUB NR. 722
FOND C.A.A.T. PAG. 20

DISPOZITIVUL PÂNDEI RADIO BATALIONUL 3, LA DATA DE 30.11.1949

LEGENDA:
COMANDĂ BATALION ȘI COMPANIE
COMANDĂ COMPANIE
COMANDĂ PLUTON
POST PÂNDĂ RADIO

BATALIONUL 3

C. 8
BUMBEȘTI
CURTIȘOARA
BENGEȘTI
TÂRGU JIU
TG. CĂRBUNEȘTI
CĂRBEȘTI
PEȘTEANA JIU
BĂRBĂTEȘTI
ISVOARE
BRĂNEȘTI
STOINA
FILIAȘI
MELINEȘTI
COȚOFENI
ISVORU
BREASTA
CRAIOVA
PREAJBA
BRATOVEȘTI
DOBREȘTI

C. 3
GURA VĂII
TURNU SEVERIN
HINOVA
ROGOVA
VÂNJU MARE
RECEA
GÂRLA MARE
CUJMIRU
SILCIA
CETATE
MAGLAVIT
BĂILEȘTI
BÂRCA
CALAFAT
BANCIOVA
POIANA
RASTU
BISTREȚU
MÂCEȘU DE SUS

C. 7
AMĂRĂȘTI
SADOVA
OBÂRȘIA
CILIENI
VIȘINA
GIUVĂREȘTI
DĂBULENI
CORABIA
TRAIAN
LISSA
ARSACHE
SUHAIA
BECHET
GROJDIBAD
GORCOVU
TURNU MĂGURELE
GĂUJANI
ZIMNICE
NĂSTURELU

DOSAR 44, VOL. II
INVENTARIAT SUB NR. 722
FOND C.A.A.T. PAG. 20

PRINCIPALELE CADRE DIN SERVICIUL DE PÂNDĂ AERIANĂ ÎN PERIOADA 1948-1950

col. ing. Nicolae RADULIAN	Locţiitor Serviciu Pândă Aeriană de la data de 6 iunie 1949
lt. col. ing. Constanţiu DUMITRESCU	Comandant Regiment Pândă Aeriană (Radio), primul comandant al Centrului de Instrucţie Pândă Radio
cpt. Ioan SAVA	Comandant B. 1 P.R. (B. 10 P.R.)
cpt. Teodor CONSTANTINESCU	Comandant B. 2 P.R. (B. 11 P.R.) de la data de 1 septembrie 1949
cpt. Nicolae DINESCU	Comandant B. 3 P.R. (B. 12 P.R.) până la data de 27 iunie 1950
mr. Nicolae SCURTESCU	Comandant Batalion Instrucţie din R.P.R. de la înfiinţare (19 mai 1949)
cpt. Ilie CIUPAGEA	Comandant Companie de Radiolocaţie de la înfiinţare (1 august 1949)
lt. col. Ion POLESCU	Şef Stat Major al R.P.R. de la data de 15 septembrie 1948, apoi comandant al Şcolii de Recalificare a Comandanţilor de Plutoane din dispozitivul de luptă, de la data de 1 decembrie 1949
cpt. Ioan PASCAL	Comandant B. 2 P.R. de la data de 1 aprilie 1949, apoi şeful Biroului Pregătire de Luptă la S.P.A., de la 1 septembrie 1949
cpt. Gheorghe CIUCĂ	Comandant B. 3 Pândă Aeriană de la data de 18 octombrie 1950
lt. col. Marin MATEI	Comandant B. 12 P.R. de la data de 12 august 1950
mr. Mircea GRIGORIU	Ajutor comandant R.P.R. pentru administraţie
cpt. Ioan PIŢA	Şef Birou Evidenţă Efective din R.P.R.
slt. Constantin STOICA	Comandant Compania a 2-a din B. 1 P.R.
lt. Grigore RAFAILĂ	Comandant Compania a 4-a din B. 2 P.R.
lt. maj. Ştefan BRAN	Comandant Compania a 7-a din B. 3 P.R.

ORGANIZAREA ŞI FUNCŢIONAREA SERVICIULUI OBSERVARE, INFORMARE, LEGĂTURI AERO (O.I.L.A.), APARIŢIA PRIMELOR SUBUNITĂŢI RADIOTEHNICE

Aşa cum s-a arătat în capitolul anterior, imediat după înfiinţarea Comandamentului Apărării Antiaeriene a Teritoriului (C.A.A.T.) s-au constituit şi, ulterior, s-au dezvoltat şi perfecţionat batalioanele şi serviciile de pândă, observare şi informare.

Prin constituirea Serviciului O.I.L.A.[1] s-au făcut primii paşi pe linia optimizării sistemului de cercetare şi observare prin văz şi auz şi de înştiinţare în apărarea aeriană a teritoriului. Înfiinţarea Serviciului O.I.L.A. a facilitat, pe întregul teritoriu al ţării, o conducere unică şi un sistem unitar de cercetare şi înştiinţare a trupelor şi populaţiei despre situaţia aeriană şi pericolul atacului din aer precum şi mărirea posibilităţilor de informare şi transmitere a datelor unităţilor de aviaţie şi de artilerie antiaeriană, situate pe aliniamentele mai îndepărtate, în scopul îndeplinirii misiunilor de luptă.

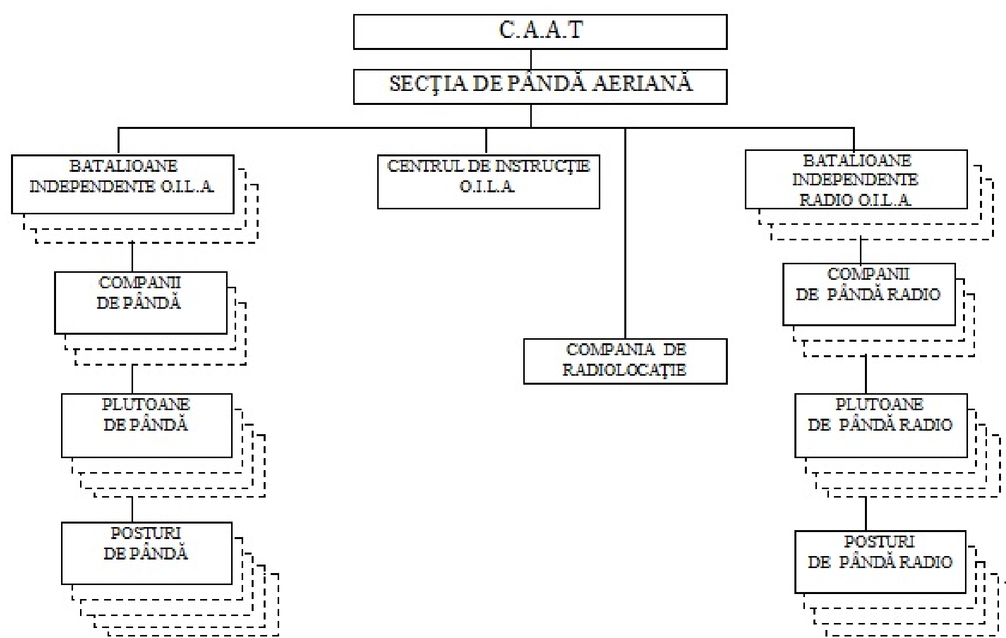
Ţinând seama de specificul activităţii lor, Marele Stat Major, prin Ordinul nr. 12367, din 1 ianuarie 1951, a stabilit statutul celor trei batalioane radio O.I.L.A. ca unităţi independente radio O.I.L.A.[2]

Ca urmare, Serviciul Observare, Informare, Legături Aero (O.I.L.A.) avea în organică, în anul 1951 trei batalioane independente radio O.I.L.A. (la Timişoara, Orşova, mutat în anul 1952 la Craiova şi la Constanţa) şi trei batalioane independente O.I.L.A. (la Bucureşti, Cluj şi Alba Iulia, mutat, de la data de 26 iunie 1951, la Bacău). De asemenea, Serviciul O.I.L.A. avea în subordine directă Secţia O.I.L.A. (dislocată în cazarma „Trifoiul”, Băneasa), Centrul de Instrucţie O.I.L.A. (dislocat în cazarma de la km 32 pe şoseaua Bucureşti-Ploieşti) şi Compania de Radiolocaţie (dislocată în cazarma „Trifoiul”, Băneasa).[3]

Dispozitivele de luptă ale batalioanelor independente de pândă radio au fost realizate pe frontiera de sud, sud-est şi sud-vest a ţării. În cadrul zonelor de responsabilitate ale companiilor radio O.I.L.A., din organica batalioanelor respective, se aflau instalate şi câte unu sau două posturi de pândă ale armatelor trupelor de uscat.[4]

Structura pândei radio precum şi dislocarea unităţilor şi subunităţilor O.I.L.A., în luna august 1951, era următoarea:

STRUCTURA PÂNDEI RADIO, AUGUST 1951



DISLOCAREA UNITĂŢILOR ŞI SUBUNITĂŢILOR OBSERVARE, INFORMARE, LEGĂTURI AERO (O.I.L.A.) LA DATA DE 1 AUGUST 1951

DENUMIRE UNITATE	DISLOCARE		NUMĂR POSTURI DE OBSERVARE	OBSERVAŢII
	PUNCT DE COMANDĂ	COMPANII		
B. 1 Independent O.I.L.A.	Bucureşti	Cp. 1 Turnu Măgurele	29	Informaţiile se transmiteau prin circuite telefonice
		Cp. 2 Ploieşti	30	
		Cp. 3 Craiova	30	
B. 2 Independent O.I.L.A.	Cluj	Cp. 1 Braşov	28	
		Cp. 2 Oradea	30	
		Cp. 3 Cluj	31	
		Cp. 4 Dej	28	
B. 3 Independent O.I.L.A.	Bacău	Cp. 1 Suceava	29	
		Cp. 2 Iaşi	30	
		Cp. 3 Focşani	31	
B. 10 Independent Radio O.I.L.A.	Timişoara	Cp. 1 Arad	21	Informaţiile se transmiteau prin direcţii şi reţele radio
		Cp. 2 Deva	30	
		Cp. 3 Timişoara	30	
B. 11 Independent Radio O.I.L.A.	Orşova	Cp. 1 Reşiţa	28	
		Cp. 2 Orşova	28	
		Cp. 3 Turnu Severin	30	
B. 12 Independent Radio O.I.L.A.	Constanţa	Cp. 1 Constanţa	30	
		Cp. 2 Tulcea	28	
		Cp. 3 Brăila	28	

Direcţiile principale de efort ale Serviciului O.I.L.A., cu cele trei batalioane radio O.I.L.A., erau: sud, sud-vest şi sud-est.

Începând din luna august 1951, pânda teritorială a fost realizată pe toată adâncimea teritoriului ţării, ea având misiunea să cerceteze vizual şi auditiv spaţiul aerian, să descopere mijloacele aeriene şi să transmită informaţiile despre acestea prin reţeaua telefonică permanentă a ţării. Cele şase batalioane independente O.I.L.A. erau asimilate cu regimentele şi erau subordonate direct Comandamentului Apărării Antiaeriene a Teritoriului.

Toate unităţile şi subunităţile pândei aeriene (batalioanele şi companiile) aveau în organică câte un centru de pândă, transformat ulterior în punct de comandă, care avea destinaţia de a centraliza informaţiile de la posturile de pândă şi a le transmite la Postul Central de Pândă şi Alarmă, transformat, la scurt timp, în Postul Principal O.I.L.A.

Serviciul O.I.L.A., subordonat C.A.A.T., avea ca misiune de bază conducerea acţiunilor de supraveghere a spaţiului aerian al ţării şi realizarea sistemului informaţional, sesizând prezenţa şi evoluţia în spaţiul aerian al României a tuturor aeronavelor şi aparatelor de zbor.

Prin Directiva Ministerului Forţelor Armate, nr. 319530, din 27 noiembrie 1951, şi prin Instrucţiunile nr. 319531, din 27 noiembrie 1951, ale Marelui Stat Major, de la 1 decembrie 1951 a fost adoptată noua denumire a unităţilor O.I.L.A. Astfel, Batalionul 10 Independent Radio O.I.L.A. a devenit Batalionul 548 Independent Radio O.I.L.A. Timişoara, Batalionul 11 Independent Radio O.I.L.A. a devenit Batalionul 423 Independent Radio O.I.L.A. Orşova, Batalionul 12 Independent Radio O.I.L.A. a devenit Batalionul 352 Independent Radio O.I.L.A. Constanţa, Batalionul 1 Independent O.I.L.A. a devenit Batalionul 587 Independent O.I.L.A. Bucureşti, Batalionul 2 Independent O.I.L.A. a devenit Batalionul 475 Independent O.I.L.A. Cluj și Batalionul 3 Independent O.I.L.A. a devenit Batalionul 329 Independent O.I.L.A. Bacău.[4]

La sfârşitul anului 1951, Serviciul O.I.L.A. din cadrul C.A.A.T. dispunea de un total de 492 posturi de observare, care se aflau în subordinea celor şase batalioane independente.

Denumirile de batalion radio O.I.L.A. şi de batalion independent O.I.L.A. au fost determinate de felul mijloacelor de transmisiuni prin care se executa înştiinţarea: batalioanele radio O.I.L.A. transmiteau mesajele prin radio, iar batalioanele independente O.I.L.A. transmiteau mesajele (informaţiile) despre situaţia aeriană prin reţeaua telefonică permanentă a ţării.

Atât batalioanele independente radio O.I.L.A., cât şi batalioanele independente O.I.L.A. au avut misiunea să observe spaţiul aerian în zona lor de responsabilitate şi să transmită informaţiile despre mijloacele aeriene la punctele de comandă ale eşalonului superior, la punctul de comandă al unităţii de aviaţie şi (sau) al unităţii de artilerie antiaeriană din zonă, precum şi la alte elemente cu care se coopera.

Odată cu transformarea Secţiei de Pândă Aeriană în Serviciul O.I.L.A., centrele de pândă au devenit puncte de comandă (P.C.) ale batalioanelor (companiilor) O.I.L.A., iar Punctul Central de Pândă şi Alarmă, a devenit Postul Principal O.I.L.A. (P.P. O.I.L.A.).

Ca urmare a mutaţiilor calitative produse în cadrul apărării antiaeriene a teritoriului, s-au perfecţionat structurile organizatorice şi s-a îmbunătăţit fluxul informaţional în cadrul Serviciului O.I.L.A.. Conducerea acţiunilor şi a serviciului de luptă permanent se executa de către comandanţi, la toate eşaloanele şi, respectiv, de către şefii turelor de serviciu, în baza prevederilor Instrucţiunilor de organizare şi funcţionare a Serviciului O.I.L.A.[5]

Informaţiile despre situaţia aeriană – ţinte, avioane programate – se transmiteau sub formă de mesaje care cuprindeau: numărul ţintei (avionului propriu), locul, direcţia de zbor, compunerea (număr de avioane), înălţimea de zbor, acţiunile aeronavei (aparatului de zbor), ora determinării datelor.

Activitatea de primire, interpretare, prelucrare, reprezentare şi transmitere a informaţiilor despre situaţia aeriană la punctele de comandă, de la toate nivelurile ierarhice, se desfăşura greoi, necesita mult timp şi, de cele mai multe ori, se făcea cu mari erori. La punctele de comandă ale companiilor radio O.I.L.A. mesajele se primeau de la posturile de observare vizuale (P.O.V.) de către radiotelegrafist, se scriau pe bileţele de hârtie, se analizau de către ofiţerul de serviciu, care hotăra să se transpună, sau nu, de către planşetist, pe harta caroiată şi pe planşeta situaţiei aeriene generale existente în punctul de comandă. La punctele de comandă ale companiilor din cadrul batalioanelor independente O.I.L.A., mesajele se primeau de la posturile de observare vizuală (P.O.V.) prin reţeaua permanentă telefonică a ţării. În acest scop P.O.V. aveau realizate legături telefonice directe cu cele mai apropiate centrale telefonice din serviciul teritorial de telecomunicaţii. La apariţia aeronavelor (aparatelor de zbor) în zonă, posturile de observare solicitau legătura cu punctul de comandă (P.C.) al companiei O.I.L.A., folosind parola de prioritate „VĂZDUH”.

Un moment important în procesul de perfecţionare a fluxului informaţional l-a constituit anul 1952 când în cadrul unităţilor O.I.L.A., pe direcţia generală sud, au fost înfiinţate şi au intrat în stare de operativitate primele companii şi posturi radiotehnice. Aceasta a determinat mărirea posibilităţilor de descoperire şi realizarea continuităţii în urmărirea aeronavelor. Ca urmare, a fost necesară reorganizarea fluxului informaţional, pentru a se asigura transmiterea în timp cât mai scurt a volumului de informaţii furnizat de cele două sisteme de cercetare existente (prin văz şi prin radiolocaţie), care se completau reciproc. În acest scop, mesajele despre aeronavele şi aparatele de zbor descoperite de către staţiile de radiolocaţie ale companiilor (posturilor) radiotehnice se transmiteau de către operatorii staţiilor direct la punctele de comandă ale batalioanelor O.I.L.A. şi, în paralel, în punctele de comandă ale subunităţilor radiotehnice.

Datorită dezvoltării şi perfecţionării continue a mijloacelor aeriene (viteze, plafoane, rază tactică de acţiune) şi a dotării aviaţiei române cu avioane cu reacţie, datele furnizate de sistemul de cercetare vizuală încep să nu mai fie suficient de precise, datorită distanţelor mici de descoperire (10-12 km), timpului mare de transmitere la înştiinţare a datelor şi preciziei scăzute a acestora. Astfel a apărut necesitatea trecerii la o nouă formă de cercetare şi supraveghere a spaţiului aerian executată cu mijloace moderne specifice. Au fost instalate și au devenit operaționale radiolocatoarele.

Compania radiotehnică existentă în cazarma „TRIFOIUL” a constituit embrionul pândei electromagnetice în armata României.[6]

În toamna anului 1950 s-au primit instalaţii şi au intrat în funcţiune două staţii de radiolocaţie: un radiolocator tip SCR-527A, de producţie canadiană, destinat cercetării spaţiului prin emisie continuă, indicării ţintelor şi dirijării la interceptare a aviaţiei de vânătoare şi un radiolocator tip AN-TPS-3, de producţie engleză, destinat cercetării spaţiului aerian şi indicării ţintelor pentru distanţe mici, la subunităţile de artilerie antiaeriană.

Anul 1951 a constituit începutul procesului de pregătire a cadrelor din Serviciul O.I.L.A. şi din Comandamentul Aviaţiei Militare pentru cunoaşterea şi folosirea tehnicii de radiolocaţie, în vederea organizării primelor subunităţi radiotehnice.[7]

În ianuarie 1952 s-au constituit nucleele primelor şase subunităţi radiotehnice: trei companii şi trei posturi care, în lunile februarie-martie, s-au pregătit în cazarma Regimentului 3 Artilerie Antiaeriană Apărătorii Patriei, pentru cunoaşterea, exploatarea şi întrebuinţarea în luptă a staţiilor de radiolocaţie P-20 şi P-3A. Pregătirea a fost realizată cu instructori străini.[8]

În perioada aprilie-mai 1952 au fost înfiinţate, organizate, dotate şi au intrat în dispozitivul de luptă, pe direcţia generală sud, trei companii radiotehnice, având în înzestrare, fiecare, câte o staţie de radiolocaţie tridimensională de tipul P-20 şi P-3A (în localităţile CIACOVA, în zona Timişoara, VÂNJU MARE, în zona Turnu Severin și PALAS, în zona Constanţa) şi trei posturi radiotehnice, având în înzestrare fiecare câte o staţie de radiolocaţie de tip P-3A (în localităţile CHIŞINEU-CRIŞ, HUNEDOARA şi PITEŞTI VEST). Subunităţile radiotehnice înfiinţate au intrat în organica batalioanelor radio O.I.L.A.[9] Concomitent, pe aerodromurile aviaţiei militare, în organica unităţilor respective, s-au instalat patru staţii P-3 şi P-3A, toate intrând în subordinea Comandamentului Forţelor Aeriene Militare (C.F.A.M.), ulterior constituindu-se subunităţile: Compania Radiotehnică Caransebeş (cu o staţie P-3A), Compania Radiotehnică Craiova (cu o staţie P-3A), Compania Radiotehnică Deveselu (cu o staţie P-3) și Compania Radiotehnică Ianca (cu o staţie P-3A).[10]

În baza Ordinului Marelui Stat Major, nr. 158868, din 15 mai 1952, batalioanele independente radio O.I.L.A. s-au transformat în regimente radio O.I.L.A. Batalionul 548 a devenit Regimentul 269 Radio O.I.L.A. Timişoara, Batalionul 423 a devenit Regimentul 181 Radio O.I.L.A. Craiova și Batalionul 352 a devenit Regimentul 110 Radio O.I.L.A. Constanţa.[11]

Folosirea simultană a sistemului de cercetare vizuală şi a sistemului de cercetare prin radiolocaţie a spaţiului aerian a determinat creşterea oportunităţii informaţiilor celor două forme de cercetare. Se realiza o cercetare satisfăcătoare a ţintelor aeriene şi a avioanelor proprii.

Zborurile aviaţiei militare, în primul rând ale aviaţiei cu reacţie, au început să se desfăşoare sub control radar, fapt ce a dus la creşterea siguranţei acestora. Dirijarea la interceptare a avioanelor de vânătoare se executa, din punctele de comandă şi din punctele de dirijare, de la ecranele staţiilor de radiolocaţie. La companiile radiotehnice Corlăţel, Palas și Ciacova, care aveau în organică staţii de radiolocaţie P–20 ce permiteau dirijarea nemijlocită de la

ecran a aviaţiei de vânătoare, s-au înfiinţat puncte de dirijare. Ulterior la toate companiile (nodurile) radiotehnice au apărut punctele de dirijare.

Nevoia stringentă de personal, îndeosebi ofiţeri, în măsură să cunoască, să exploateze şi să întrebuinţeze în luptă radiolocatoarele P–20 şi P–3 (P3A), existente în organica subunităţilor radiotehnice, a fost rezolvată prin şcolarizarea a 36 de elevi din Batalionul 4 Radiolocaţie Elevi, în perioada iunie 1952 – ianuarie 1953, la Compania Radiotehnică CIACOVA, pe staţiile de radiolocaţie P–3 şi P–20.[12]

Începând cu anul 1954 s-au primit în dotare, pentru Comandamentul Apărării Antiaeriene şi pentru Aviaţie, noi staţii de radiolocaţie, de tip P-8 şi P-8 cu A.Z.P.-8, îmbunătăţindu-se înzestrarea subunităţilor radiotehnice înfiinţate în anul 1952 şi înfiinţându-se încă nouă subunităţi la: ORAVIŢA (din anul 1955, la MOLDOVA NOUĂ), TÂRGU JIU, MEDIAŞ, ALEXANDRIA, ROŞIORI, TECUCI, CHINTENI, BĂIŞOARA, HĂLCHIU (la nord de Braşov, mutat, în 1955, la ANGHELUŞ, lângă Sfântu-Gheorghe) şi CUZA VODĂ.

Tot în anul 1954 s-au înfiinţat subunităţile radiotehnice dispuse în zona aerodromurilor militare TIMIŞOARA şi BUCUREŞTI.[13]

Coexistenţa celor două sisteme de observare şi cercetare a spaţiului aerian, prin văz şi auz şi prin radiolocaţie, a necesitat eforturi susţinute, atât pe plan uman, material, cât şi în plan organizatoric. În perioada august 1953 – iunie 1954, în baza ordinului Marelui Stat Major, nr. C.L. 7350, din 22 iulie 1953, cele trei regimente independente radio O.I.L.A. s-au transformat în batalioane independente radio O.I.L.A. Regimentul 269 a devenit Batalionul 548 Timişoara, Regimentul 181 a devenit Batalionul 423 Craiova și Regimentul 110 a devenit Batalionul 352 Constanţa. Batalioanele au fost subordonate direct Comandamentului Apărării Antiaeriene a Teritoriului, Serviciului O.I.L.A.[14]

În afară de sistemul radiotehnic al Serviciului O.I.L.A. din cadrul C.A.A.T., existent în anul 1954, şi al subunităţilor radiotehnice ale C.F.A.M., dispuse în zona aerodromurilor aviaţiei militare (şase subunităţi), pe teritoriul României se mai aflau subunităţi radiotehnice ce aparţineau trupelor sovietice, dispuse în localităţile: Roşiori de Vede, Otopeni, Alexeni, Boboc, Feteşti și Mihail Kogălniceanu.

În sprijinul eficientizării cercetării prin radiolocaţie a spaţiului aerian, începând cu anul 1954 s-au instalat: la staţiile de radiolocaţie, aparatură terestră de recunoaştere a avioanelor de vânătoare proprii, de tip N.R.Z.-1, și pe avioane, aparatură de răspuns corespunzătoare. Acest fapt a dat siguranţă traficului şi claritate situaţiei aeriene.

Dacă anul 1952 a marcat începutul organizării sistemului radiotehnic în România, perioada anilor 1952-1955 a reprezentat etapa de coexistenţă a celor două sisteme: sistemul O.I.L.A. şi sistemul radiotehnic în formare. În această etapă s-au făcut eforturi, atât în plan material, dar, mai ales, în plan uman, pentru înfiinţarea armei Radiolocaţie (Trupele Radiotehnice).

Ofiţerii care desfăşurau activitatea în perioada de pionierat a armei, la nivelul Serviciului O.I.L.A., comandat de colonelul Vasile Stoica, au avut şansa de a înfiinţa arma Radiolocaţie. Cadrele de comandă şi de stat major din unităţile subordonate au acţionat efectiv şi afectiv pentru înfiinţarea Trupelor Radiotehnice (radiolocaţia de astăzi). Ele au clădit, cu răbdare şi migală, cu

mari eforturi şi renunţări, un sistem radiotehnic unitar, închegat, modern, subordonat integral cerinţelor doctrinei militare româneşti. S-au constituit subunităţi, au fost instalate staţii de radiolocaţie pe toate aerodromurile aviaţiei militare și s-au dispus unele noduri (posturi) radiotehnice pe celelalte direcţii şi în adâncimea teritoriului naţional.

Ministerul Forțelor Armate a investit sumele necesare de bani pentru achiziţionarea unor noi tipuri de staţii de radiolocaţie, a sistemelor de recunoaştere prin radiolocaţie a aeronavelor şi a aparatelor de zbor. De asemenea s-a achiziţionat, din import, aparatura de protecţie împotriva bruiajului de radiolocaţie, adaptată la unele staţii de radiolocaţie din dotarea armei. Primele promoţii de ofiţeri pregătite şi formate în arma Radiolocaţie, cu temeinice cunoştinţe în specialitatea respectivă, au fost repartizate în subunităţile din dispozitivul de luptă.

Ca urmare a mutaţiilor produse în plan organizatoric şi a dotării cu tehnică de radiolocaţie, în vara anului 1955 sistemul O.I.L.A. a fost abandonat. Cele 21 de companii O.I.L.A., cu un total de 492 posturi de observare vizuală (P.O.V.), s-au desfiinţat, făcând loc noii arme: TRUPELE RADIOTEHNICE.[15]

Coexistenţa celor două sisteme de cercetare şi observare a spaţiului aerian, prin văz şi auz şi prin radiolocaţie, a necesitat eforturi susţinute atât în plan uman, material, cât şi în plan organizatoric. Ca urmare, în baza Ordinului Ministerului Forţelor Armate, nr. 74, din 25 iulie 1955, s-au înfiinţat Trupele Radiotehnice şi următoarele unităţi militare subordonate:[16] Regimentul 101 Radiotehnic Bucureşti, Batalionul 548 Radiotehnic Independent I Timişoara, Batalionul 423 Radiotehnic Independent I Craiova, Batalionul 475 Radiotehnic Independent I Cluj, Batalionul 329 Radiotehnic Independent II Roman și Centrul de Instrucţie Radiotehnic Bucureşti (şoseaua Bucureşti–Ploieşti, km 32). Toate acestea au apărut prin transformarea unităţilor independente radio O.I.L.A. şi O.I.L.A. De asemenea, s-a înfiinţat Şcoala Militară de Ofiţeri de Radiolocaţie, prin transformarea Batalionului 5 Elevi, din Şcoala Militară de Ofiţeri de Artilerie Antiaeriană şi Radiolocaţie.

Dispozitivul de luptă al Trupelor Radiotehnice, realizat în anul 1955, consta dintr-un aliniament de noduri (fostele companii) şi posturi radiotehnice dispuse paralel faţă de frontiera de stat, preponderent faţă de direcţia generală sud, la distanţă de 10–25 km faţă de graniţă şi din noduri şi posturi radiotehnice amplasate în zona aerodromurilor aviaţiei militare şi în adâncimea teritoriului. Această dispunere a permis realizarea unei zone compacte de cercetare prin radiolocaţie a spaţiului aerian, pe una sau două game de frecvenţă, cu înălţimea limitei inferioare de 1500–2000 m, pe direcţia sud, în zonele de câmpie și de 3000–4000 m în zonele de deal şi de munte, precum şi pe celelalte direcţii. Înălţimea limitei superioare era de 12000–14000 m, cu o probabilitate de descoperire de aproximativ 0,5.

Ccomparativ cu Serviciul O.I.L.A., Trupelor Radiotehnice le-au revenit misiuni mult mai complexe, constând în: cercetarea prin radiolocaţie a spaţiului aerian (în limita posibilităţilor tehnicii din dotare, în interiorul şi în afara graniţelor, în vederea prevenirii surprinderii), înştiinţarea despre situaţia aeriană şi pericolul atacului din aer a obiectivelor, trupelor şi populaţiei de pe teritoriul naţional, punerea la dispoziţie a datelor de radiolocaţie necesare aviaţiei militare

pentru executarea zborurilor de instrucţie şi ducerea acţiunilor de luptă, precum și controlul regimului de zbor în spaţiul aerian al ţării.

Problemele legate de dotare, de asigurare tehnico-materială şi de reparaţii, dar și pregătirea şi formarea cadrelor de radiolocaţie au revenit C.A.A.T., pentru întreaga armată.[17]

Măsurile concrete în vederea înfiinţării Trupelor Radiotehnice, prin înlocuirea şi desfiinţarea sistemului O.I.L.A., s-au concretizat în constituirea, în perioada respectivă, a celor douăzeci de companii şi posturi radiotehnice, care ulterior au fost transformate în noduri şi posturi radiotehnice.

Desfăşurarea procesului de înfiinţare a Trupelor Radiotehnice a impus cadrelor din armă, de la toate eşaloanele, o muncă asiduă, fără preget. Se lucra, de cele mai multe ori, zece-douăsprezece ore pe zi, şapte zile pe săptămână, fără sărbători legale, cu familiile aflate în dispozitivele de luptă, situate la mari distanţe faţă de centrele urbane şi în condiţii precare de viaţă. Toate sacrificiile făcute au condus la realizarea unui sistem radiotehnic stabil, viabil, eficient, cu cadre foarte bine pregătite, competente, crescute în sentimentul demnității şi al onoarei la şcoala dură a serviciului de luptă permanent, pe deplin conştiente de rolul lor în sistemul de apărare antiaeriană a ţării şi cu o dragoste deosebită faţă de armă și faţă de nobilele ei misiuni de luptă.[18]

În condiţiile amintite s-a acţionat pentru elaborarea primelor instrucţiuni şi regulamente privind pregătirea şi ducerea acţiunilor de luptă de către Trupele Radiotehnice, precum şi a cursurilor de instruire a efectivelor. Concomitent s-a acţionat pentru formarea primilor specialişti în armă, pentru eficientizarea şi dezvoltarea sistemului radiotehnic, elaborarea şi aplicarea măsurilor de asigurare a acţiunilor de luptă, precum şi pentru organizarea şi executarea serviciului de luptă permanent, îmbunătăţirea structurilor organizatorice și perfecţionarea fluxului informaţional.

În paralel cu activitatea de instrucţie, efectivele unităţilor militare O.I.L.A. au participat şi la lucrări în economia naţională.

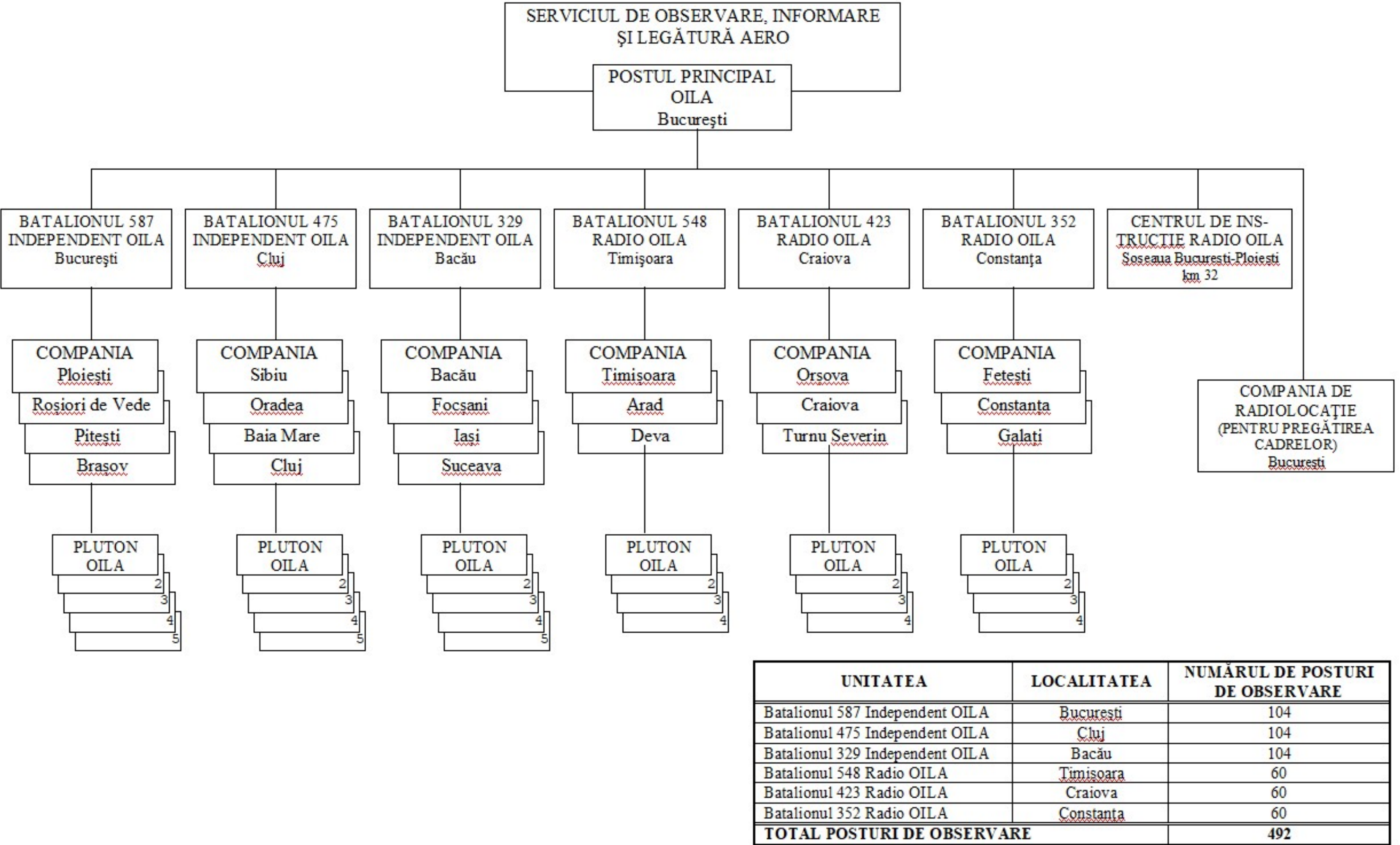
Astfel, toate unităţile O.I.L.A. au trimis câte 100–125 de militari în termen la efectuarea lucrărilor în agricultură, la unităţile agricole de stat din zonă, dar şi la marile obiective industriale care se construiau la Bicaz (hidrocentrala), Hunedoara, Ovidiu, Craiova, Cluj şi Timişoara.[19]

NOTE

1 - *Arhivele Militare Române*, fond 1726, dosar 1289, pag. 53 şi fond 4813, dosar 2, pag. 85
2 - Idem, fond 4811, dosar 1, pag. 15
3 - Idem, fond 1726, dosar 1951, pag. 114-115, dosar 1520, pag. 161-162 și dosar 1520, pag. 171-179
4 - Idem, fond 4813, dosar 128, pag. 128 şi Biblioteca A.M.R., Registrele Istorice ale Batalioanelor O.I.L.A.
5 - Idem, fond 1726, pag. 1-43
6 - Idem, fond 4941, dosar 2502, pag. 74
7 - Idem, fond 1726, dosar 1699, pag. 276
8 - Idem, dosar 1917, pag. 59-62
9 - Idem, Biblioteca A.M.R., Registrele Istorice ale Batalioanelor O.I.L.A.
10 - Ibidem

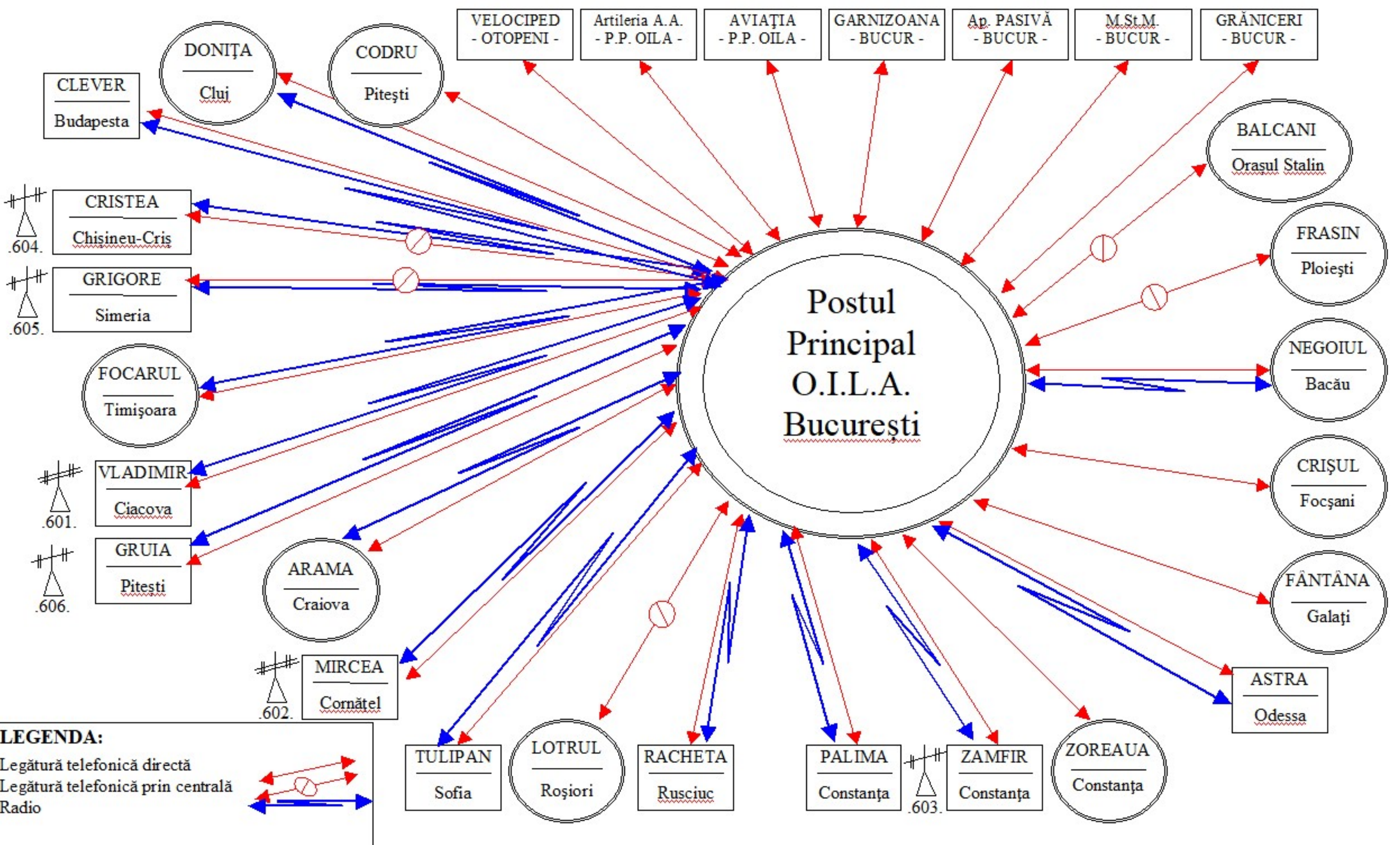
11 - Idem, fond 1726, dosar 2355, pag. 160
12 - Idem, dosar 1966, pag. 78-99 şi dosar 3322, pag. 31
13 - Idem, Biblioteca A.M.R., Registrele Istorice ale Regimentelor 269, 181 şi 110 Radiotehnice
14 - Ibidem
15 - Fond 4941, dosar 6680, pag. 102-106 şi fond 556, dosar 922, pag. 206-207
16 - Ibidem.
17 - Idem, Biblioteca A.M.R., Registrele Istorice ale Regimentelor 22, 61, 87 Radiotehnice şi ale Batalioanelor 104 şi 115 Radiotehnice
18 - Ibidem
19 - Ibidem

ORGANIZAREA SERVICIULUI OBSERVARE, INFORMARE, LEGĂTURI AERO LA 31.12.1951

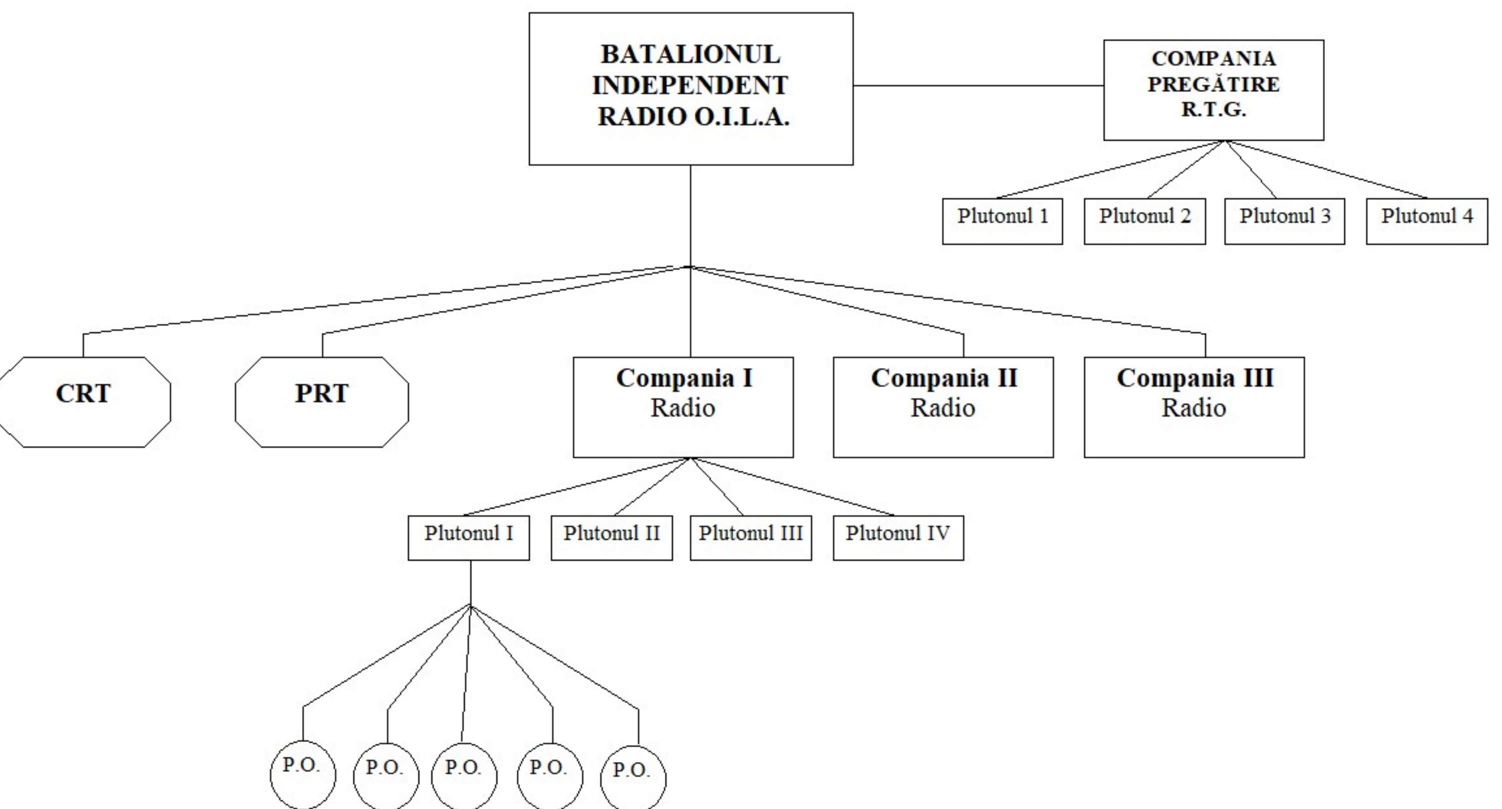


UNITATEA	LOCALITATEA	NUMĂRUL DE POSTURI DE OBSERVARE
Batalionul 587 Independent OILA	Bucuresti	104
Batalionul 475 Independent OILA	Cluj	104
Batalionul 329 Independent OILA	Bacău	104
Batalionul 548 Radio OILA	Timisoara	60
Batalionul 423 Radio OILA	Craiova	60
Batalionul 352 Radio OILA	Constanta	60
TOTAL POSTURI DE OBSERVARE		**492**

SCHEMA DE INFORMARE DE LA POSTUL PRINCIPAL O.I.L.A. AL C.A.A.T. - 1951



SCHEMA DE ORGANIZARE A BATALIONULUI INDEPENDENT RADIO O.I.L.A. - 1953



DISLOCAREA SERVICIULUI O.I.L.A. LA DATA DE 10.10.1953

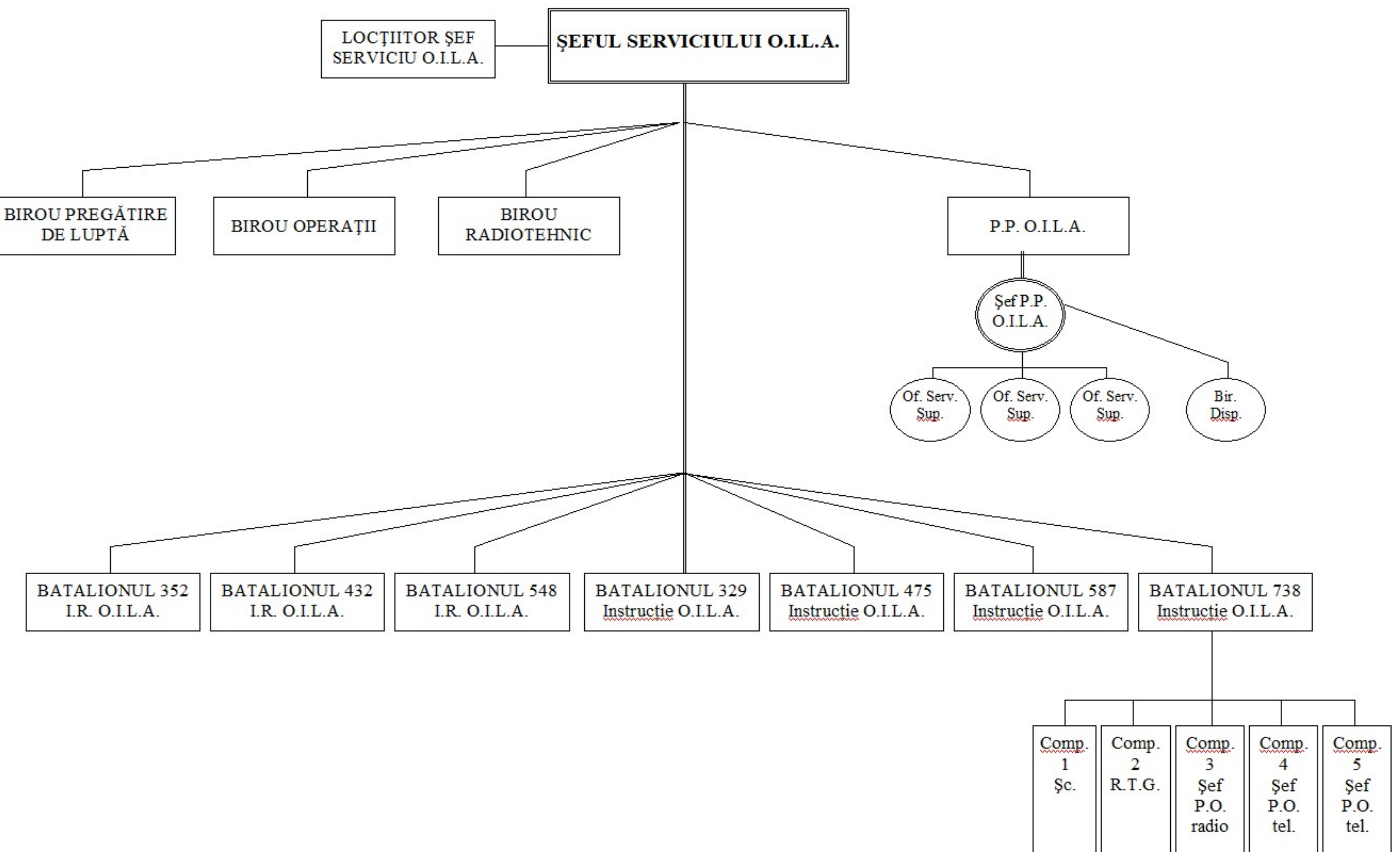
Nr. crt.	UNITATEA ÎN CLAR	ZONA DE DISLOCARE
1	Batalionul 548 I.R.O.I.L.A.	Timişoara, cazarma Remetea
2	Compania 1-	Arad
3	Compania a 2-a	Reşiţa
4	Compania Radiotehnică 601	Ceacova
5	Postul Radiotehnic	Hunedoara
6	Postul Radiotehnic	Timişoara
7	Postul Radiotehnic	Chişineu-Criş
8	Batalionul 423 I.R.O.I.L.A.	Craiova
9	Postul Radiotehnic	Craiova
10	Compania Radiotehnică 602	Vânju Mare
11	Postul Radiotehnic	Caracal
12	Postul Radiotehnic	Piteşti
13	Compania a 2-a	Târgu Jiu
14	Compania a 3-a	Turnu Severin
15	Batalionul 352 I.R.O.I.L.A.	Constanţa
16	Compania 1-a	Feteşti
17	Compania a 2-a	Galaţi
18	Compania Radiotehnică	Palas, Constanţa
19	Batalionul 587 I.R.O.I.L.A.	Bucureşti
20	Compania 1-a	Roşiori de Vede
21	Compania a 2-a	Ploieşti
22	Compania a 3-a	Braşov
23	Compania a 4-a	Piteşti
24	Batalionul 475 I.R.O.I.L.A.	Cluj
25	Compania 1-a	Deva
26	Compania a 2-a	Sibiu
27	Compania a 3-a	Oradea
28	Compania a 4-a	Baia Mare
29	Batalionul 329 I.R.O.I.L.A.	Bacău, cazarma Rădăuţi
30	Compania 1-a	Suceava
31	Compania a 2-a	Iaşi
32	Compania a 3-a	Focşani
33	Compania a 4-a	Bacău
34	Batalionul 738 Instrucţie	Șoseaua București-Ploiești km. 32

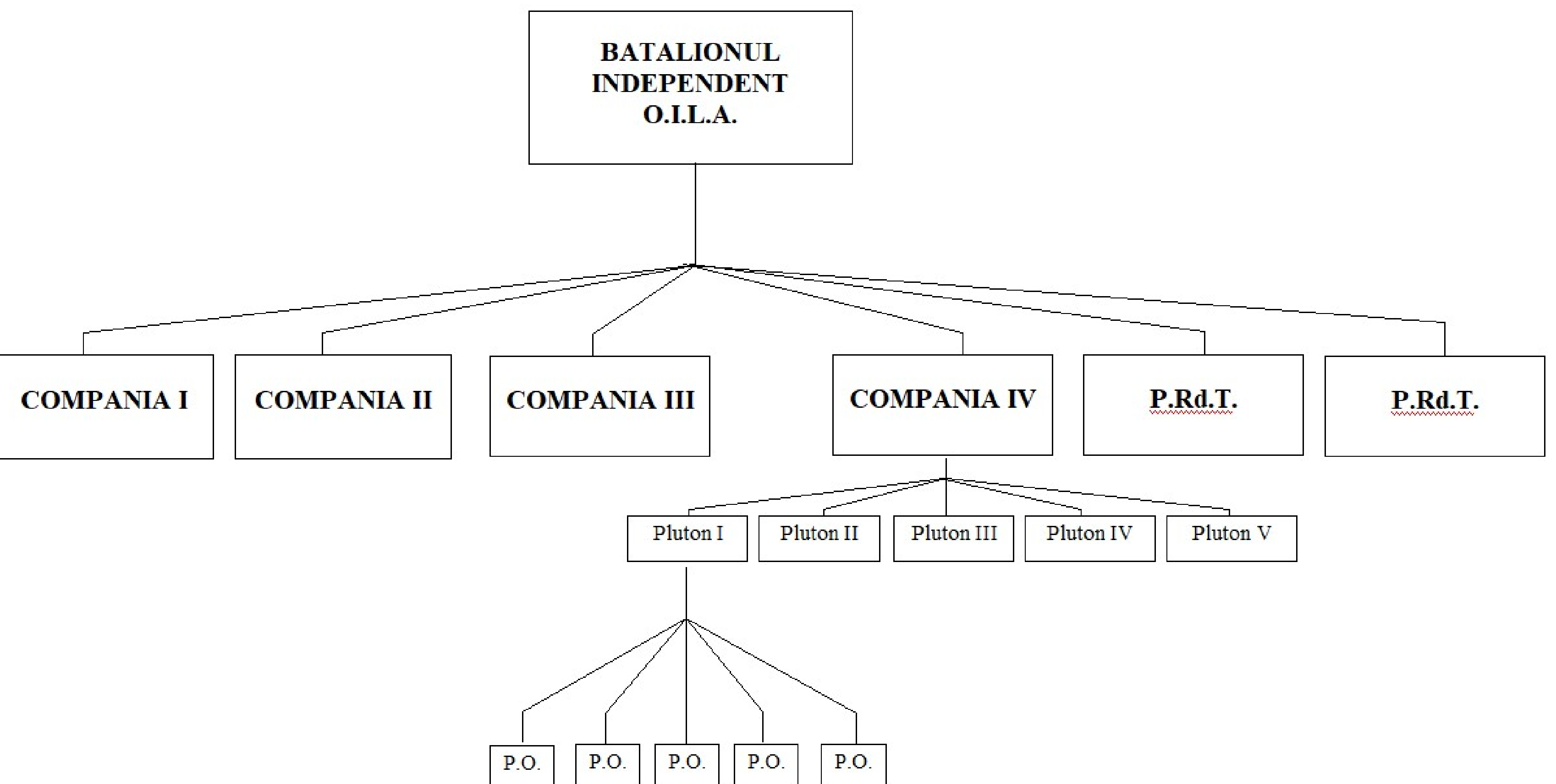
Fond 1726, dosar 2750, pag. 7

DISLOCAREA SERVICIULUI O.I.L.A. LA DATA DE 20.12.1954

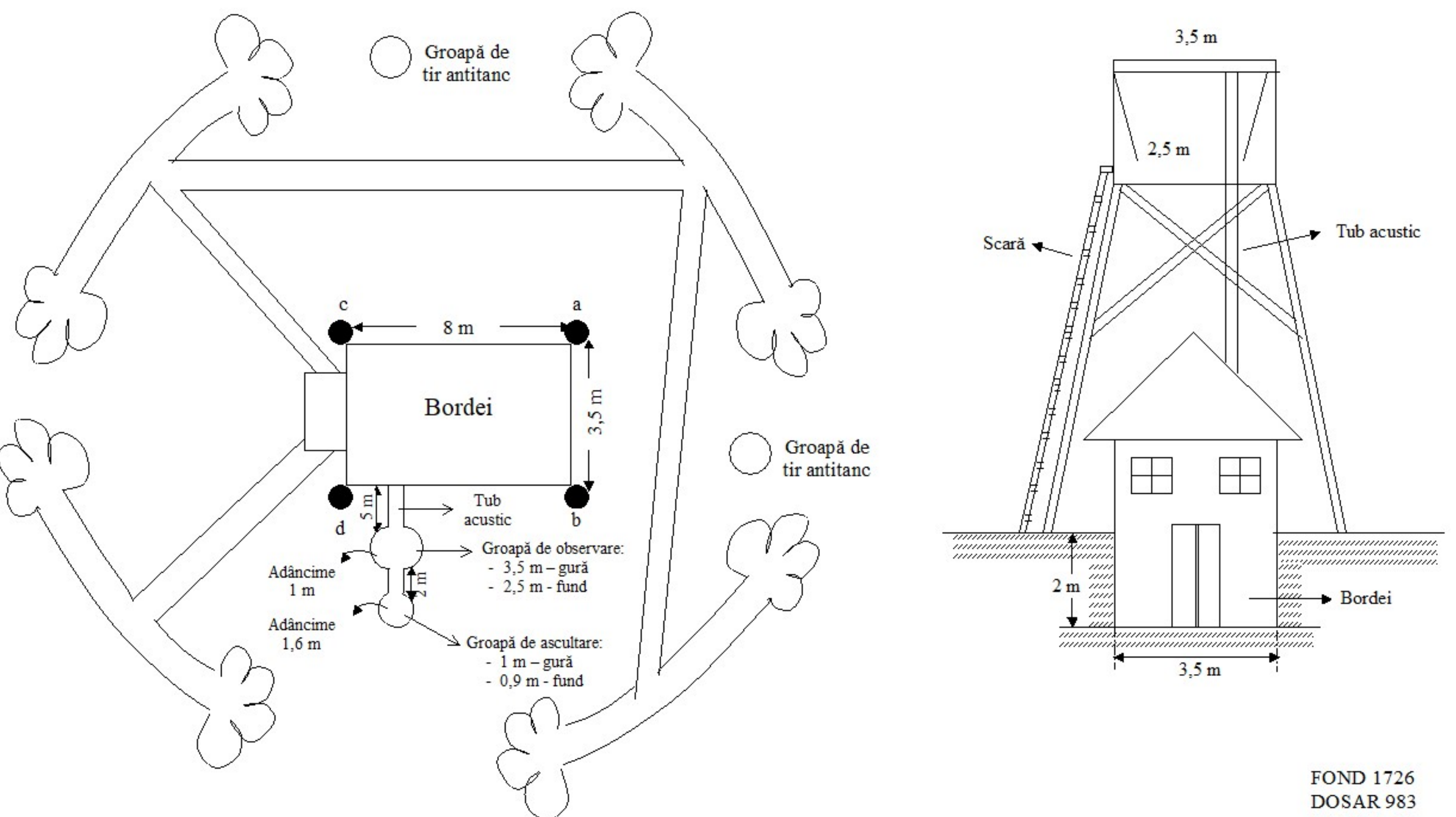
Nr. crt.	UNITATEA ÎN CLAR	ZONA DE DISLOCARE
1	Batalionul 548 I.R.O.I.L.A.	Timişoara
2	Compania 1-a	Arad
3	Compania a 2-a	Reşiţa
4	Compania radiotehnică	Ceacova
5	Postul radiotehnic	Timişoara
6	Postul radiotehnic	Hunedoara
7	Postul radiotehnic	Chişineu-Criş
8	Postul radiotehnic	Macovişte, Orşova
9	Batalionul 423 I.R.O.I.L.A.	Craiova
10	Compania radiotehnică	Vânju Mare
11	Postul radiotehnic	Craiova
12	Postul radiotehnic	Deveselu
13	Postul radiotehnic	Caracal
14	Postul radiotehnic	Târgu Jiu
15	Postul radiotehnic	Alexandria
16	Compania a 3-a	Turnu Severin
17	Batalionul 352 I.R.O.I.L.A.	Constanţa
18	Compania 1-a	Feteşti
19	Compania a 2-a	Galaţi
20	Compania radiotehnică	Palas, Constanţa
21	Postul radiotehnic	Călăraşi
22	Batalionul 587 I.R.O.I.L.A.	Bucureşti
23	Compania a 2-a	Ploieşti
24	Compania a 3-a	Braşov
25	Compania a 4-a	Piteşti
26	Postul radiotehnic	Piteşti Vest
27	Postul radiotehnic	Hălchiu
28	Postul radiotehnic	Roşiori de Vede
29	Batalionul 475 I. O.I.L.A.	Cluj
30	Compania 1-a	Deva
31	Compania a 2-a	Sibiu
32	Compania a 3-a	Oradea
33	Compania a 4-a	Baia Mare
34	Postul Radiotehnic	Mediaş
35	Batalionul 329 I.O.I.L.A.	Roman
36	Compania 1-a	Suceava
37	Compania a 2-a	Iaşi
38	Compania a 3-a	Focşani
39	Compania a 4-a	Roman
40	Postul Radiotehnic	Tecuci
41	Batalionul 738 Instrucţie	Șoseaua București-Ploiești km. 32

Fond 540, dosar 405, pag. 36


SCHEMA DE ORGANIZARE A SERVICIULUI O.I.L.A. - 1954
LOCŢIITOR ŞEF SERVICIU O.I.L.A.
ŞEFUL SERVICIULUI O.I.L.A.
BIROU PREGĂTIRE DE LUPTĂ
BIROU OPERAŢII
BIROU RADIOTEHNIC
P.P. O.I.L.A.
Şef P.P. O.I.L.A.
Of. Serv. Sup.
Of. Serv. Sup.
Of. Serv. Sup.
Bir. Disp.
BATALIONUL 352 I.R. O.I.L.A.
BATALIONUL 432 I.R. O.I.L.A.
BATALIONUL 548 I.R. O.I.L.A.
BATALIONUL 329 Instrucţie O.I.L.A.
BATALIONUL 475 Instrucţie O.I.L.A.
BATALIONUL 587 Instrucţie O.I.L.A.
BATALIONUL 738 Instrucţie O.I.L.A.
Comp. 1 Şc.
Comp. 2 R.T.G.
Comp. 3 Şef P.O. radio
Comp. 4 Şef P.O. tel.
Comp. 5 Şef P.O. tel.


SCHEMA DE ORGANIZARE A BATALIONULUI INDEPENDENT O.I.L.A. - 1954
BATALIONUL INDEPENDENT O.I.L.A.
COMPANIA I
COMPANIA II
COMPANIA III
COMPANIA IV
P.Rd.T.
P.Rd.T.
Pluton I
Pluton II
Pluton III
Pluton IV
Pluton V
P.O.
P.O.
P.O.
P.O.
P.O.

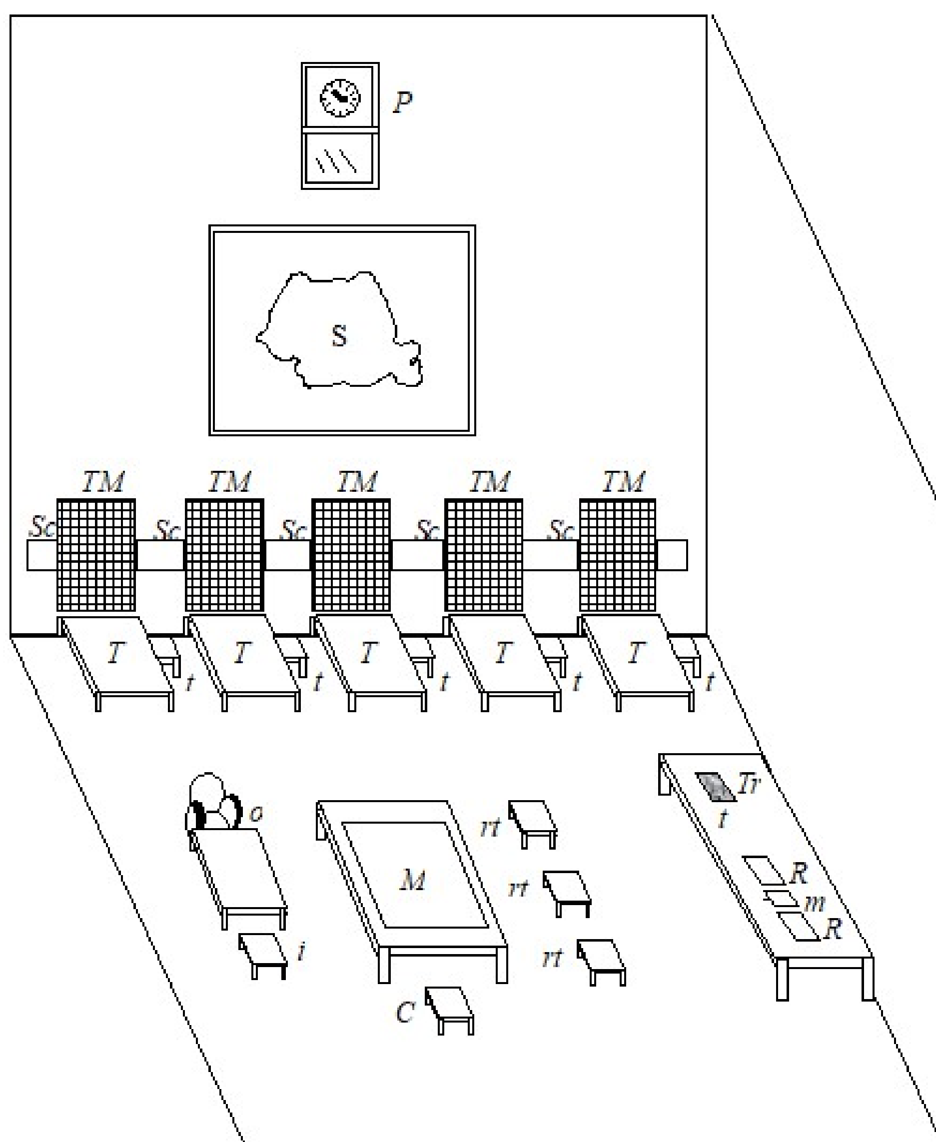
BORDEI ȘI FOIȘOR PÂNDĂ O.I.L.A. , perioada 1951-1955



a, b, c și d - picioarele foișorului

FOND 1726
DOSAR 983
PAGINA 72

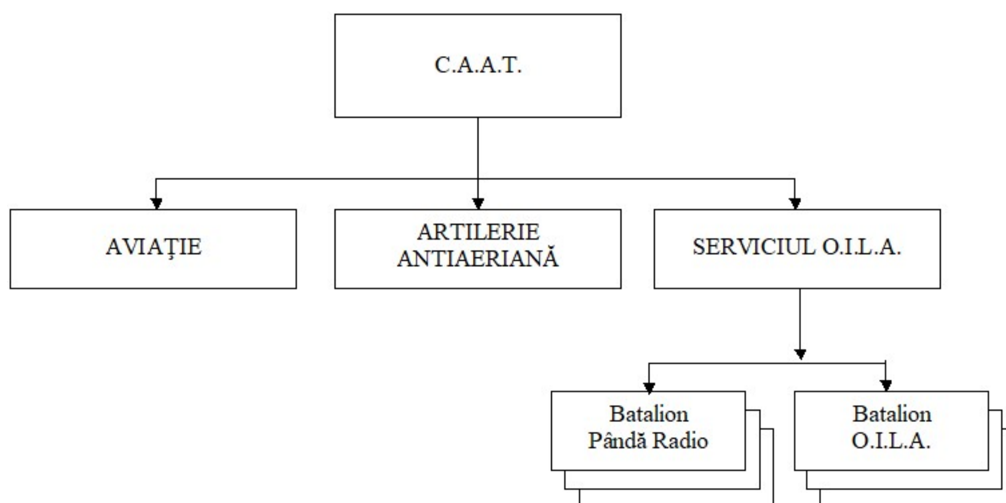
PUNCT DE COMANDĂ COMPANIE
1950-1955



LEGENDA

M	Masa de comandă	Tr	Masa de transmitere
C	Comanda companiei	R	Radio recepţie
o	Ofiţer operativ	Rt	Radio telegrafist
i	Înregistrator de mesagii	M	Manipulator pentru comandă la distanţă
T	Masa pentru telefon recepţie	S	Schiţă de ansamblu
t	Telefonist	P	Pendulă
TM	Tablă de mesagii		
Sc	Schemă legături		

LOCUL SERVICIULUI O.I.L.A. ÎN CADRUL C.A.A.T.



UNITĂȚILE O.I.L.A.
DUPĂ REORGANIZAREA C.A.A.T.
DIN ANUL 1951

DENUMIRE UNITATE		LOCALITATE
INIȚIALĂ	DUPĂ REORGANIZARE	
B. 10 Radio O.I.L.A.	B. 548 Radio O.I.L.A.	Timișoara
B. 11 Radio O.I.L.A.	B. 423 Radio O.I.L.A.	Craiova
B. 12 Radio O.I.L.A.	B. 352 Radio O.I.L.A.	Constanța
B. 1 Independent O.I.L.A.	B. 587 Independent O.I.L.A.	București
B. 2 Independent O.I.L.A.	B. 475 Independent O.I.L.A.	Cluj
B. 3 Independent O.I.L.A.	B. 329 Independent O.I.L.A.	Bacău

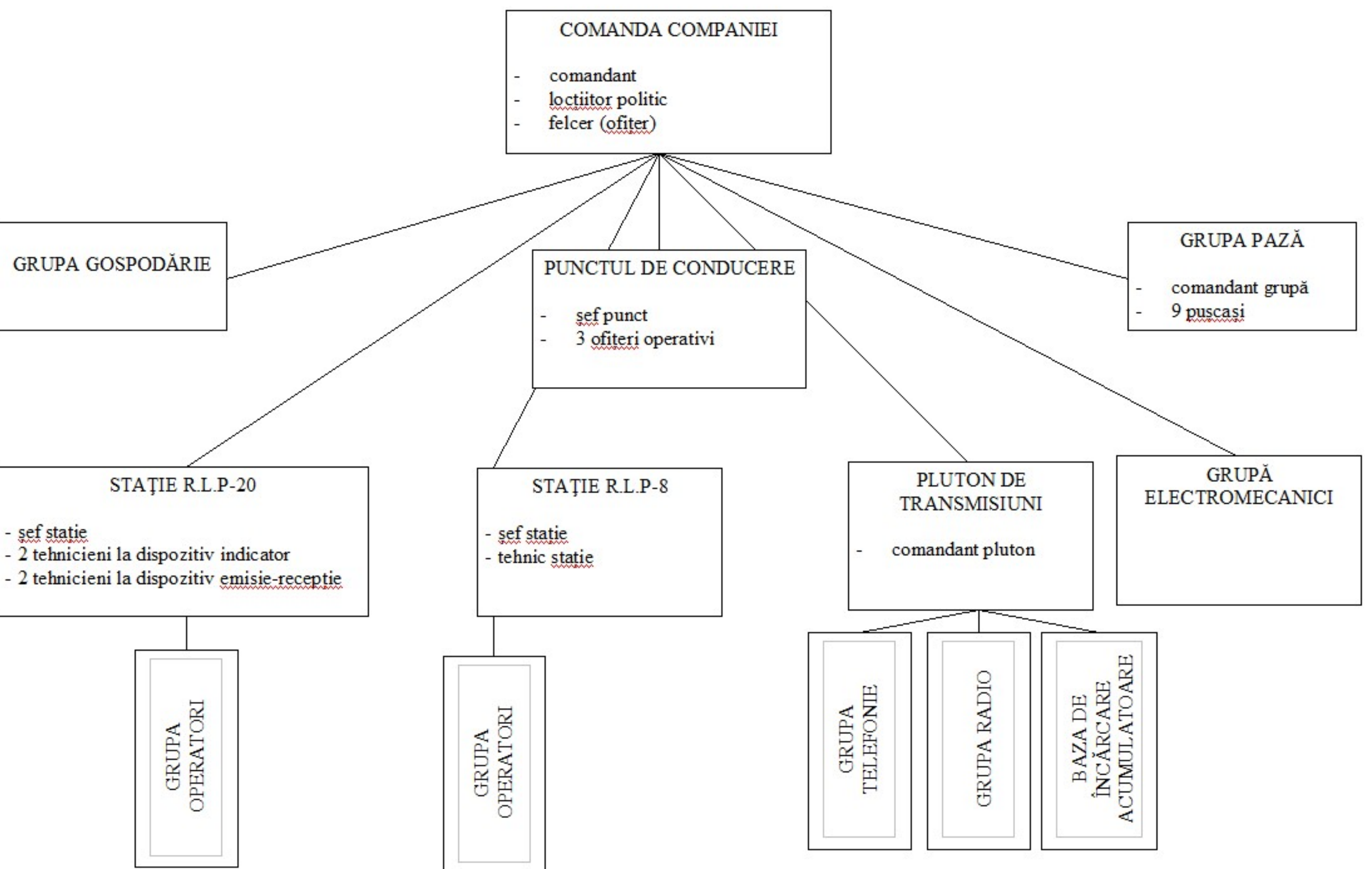
POSTURI DE OBSERVARE ALE SERVICIULUI O.I.L.A. LA SFÂRŞITUL ANULUI 1951

UNITATEA	LOCALITATE	NUMĂR POSTURI DE OBSERVARE
Batalionul 548 Radio O.I.L.A.	Timişoara	60
Batalionul 423 Radio O.I.L.A.	Craiova	60
Batalionul 352 Radio O.I.L.A.	Constanța	60
Batalionul 587 Independent O.I.L.A.	București	104
Batalionul 475 Independent O.I.L.A.	Cluj	104
Batalionul 329 Independent O.I.L.A.	Bacău	104
TOTAL		**492**

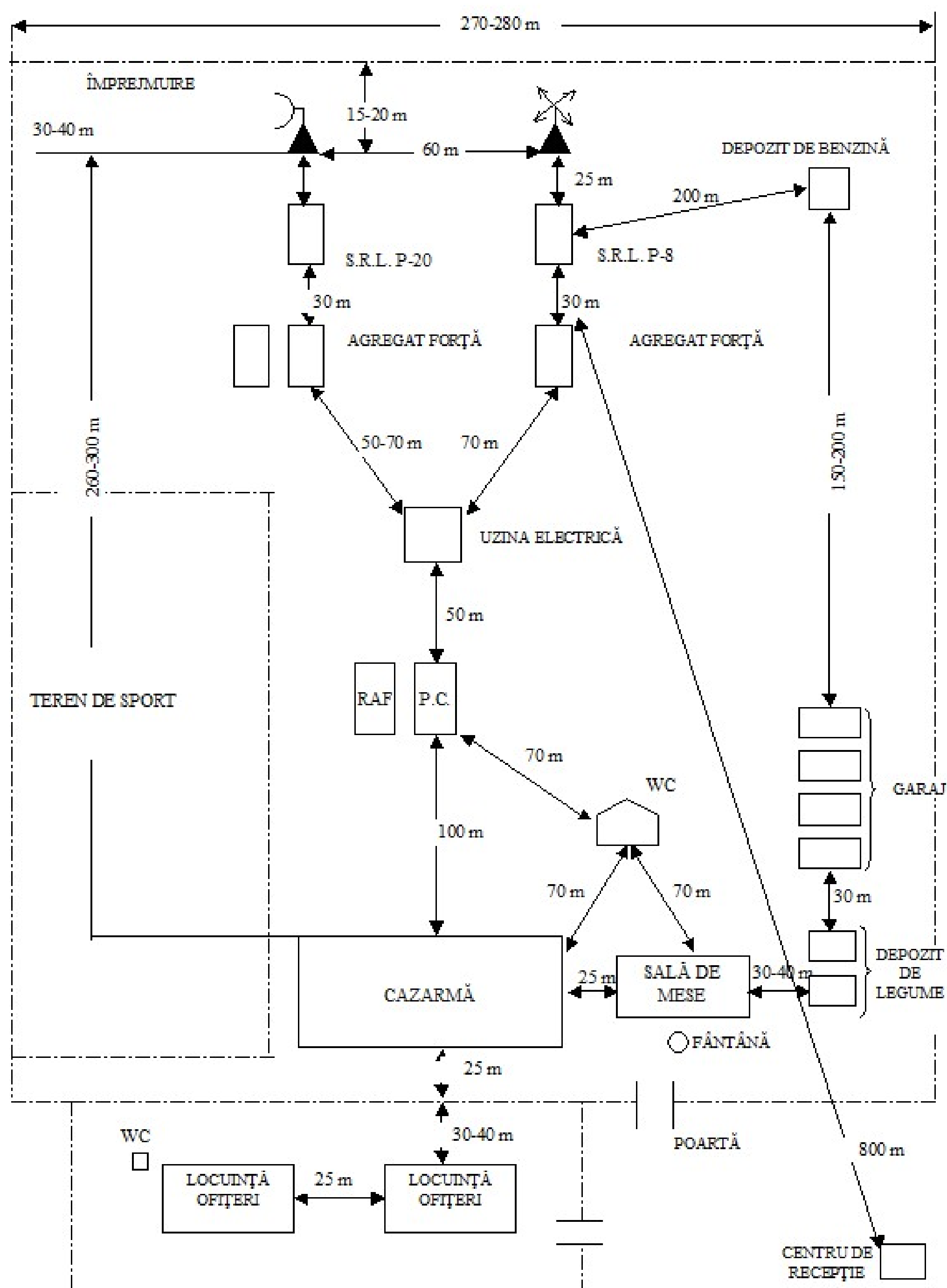
După reorganizare, la data de 30.12.1951 dispozitivul de luptă al Serviciului O.I.L.A era următorul:

a) Batalionul 548 Radio O.I.L.A. avea dislocate companiile radio O.I.L.A. în localităţile: Timişoara, Arad şi Reșița;
b) Batalionul 423 Radio O.I.L.A. avea dislocate companiile radio O.I.L.A. în localităţile: Craiova, Tîrgu Jiu şi Turnu Severin;
c) Batalionul 352 Radio O.I.L.A. avea dislocate companiile în localităţile: Constanța, Fetești şi Galați;
d) Batalionul 587 Independent O.I.L.A. avea dislocate companiile în localităţile: Roșiori de Vede, Ploiești, Brașov şi Pitești;
e) Batalionul 475 Independent O.I.L.A. avea dislocate companiile în localităţile: Deva, Sibiu, Oradea şi Baia Mare;
f) Batalionul 329 Independent O.I.L.A. avea dislocate companiile în localităţile: Roman, Focșani, Iași şi Suceava.

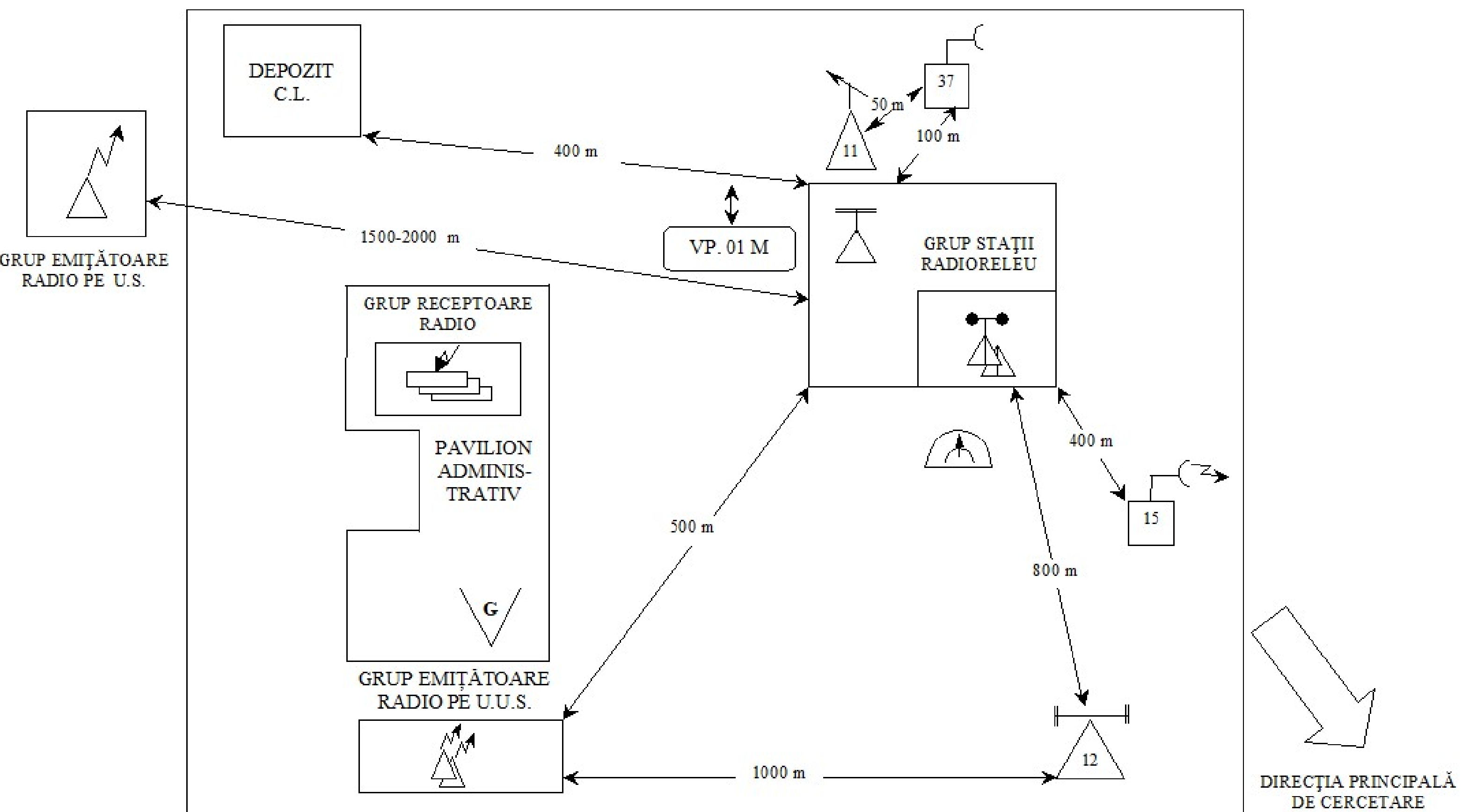
SCHEMA
CU ORGANIZAREA UNEI COMPANII RADIOTEHNICE



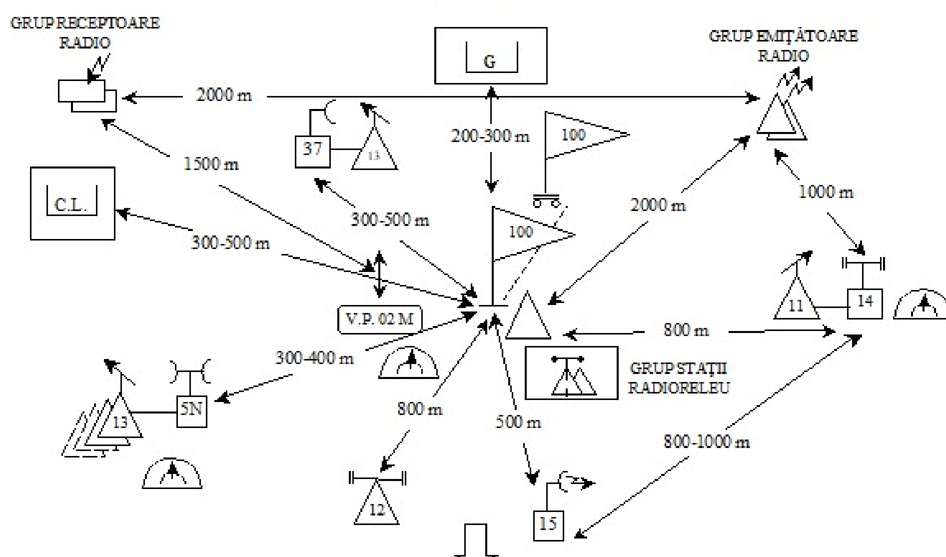
PLANUL DE INSTALARE
A ELEMENTELOR DISPOZITIVULUI DE LUPTA AL Cp.Rd.Th. (P.Rd.Th.)



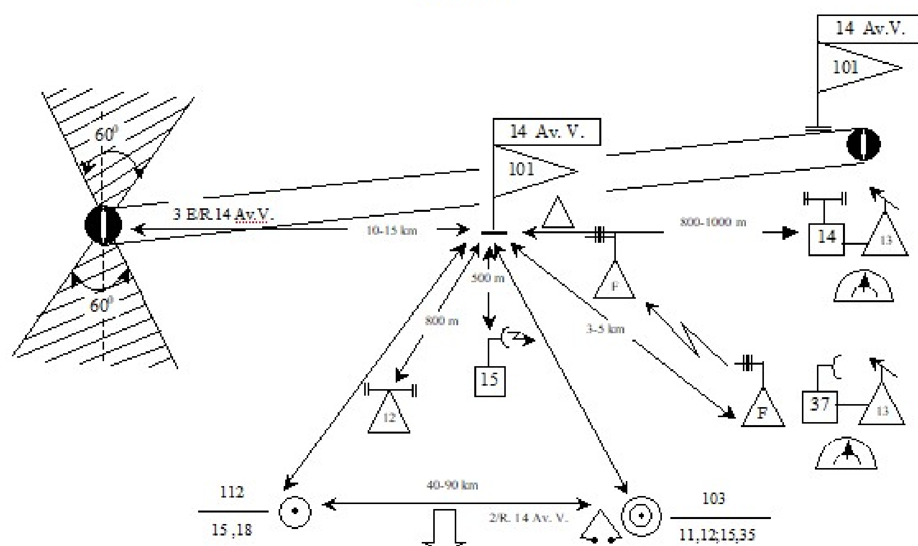
PLANUL DE DISPUNERE A ELEMENTELOR DISPOZITIVULUI DE LUPTĂ AL COMPANIEI RADIOTEHNICE ÎNZESTRATĂ CU APARATURĂ DE AUTOMATIZARE (VARIANTĂ)



DISPOZITIVUL DE LUPTĂ AL BATALIONULUI RADIOTEHNIC ÎNZESTRAT CU APARATURĂ DE AUTOMATIZARE
(variantă)



DISPOZITIVUL DE LUPTĂ AL BATALIONULUI RADIOTEHNIC DISPUS ÎN ZONA AERODROMULUI PENTRU ASIGURAREA CU DATE DE RADIOLOCAȚIE A ACȚIUNILOR DE LUPTĂ ALE UNUI R.Av.V.
(variantă)



Dispunerea în teren a unui batalion (companie) radiotehnică şi realizarea dispozitivelor de luptă ale acestora impun îndeplinirea unor cerinţe atât de ordin general, cât şi specifice, în raport cu dotarea tehnică, cerinţe care asigură îndeplinirea misiunilor unităţilor (subunităţilor) respective. Principalele cerinţe sunt:

- să permită propagarea undelor electromagnetice, fiind dispus pe o poziţie dominantă şi să nu aibă obstacole care să împiedice propagarea liniară a undelor electromagnetice;
- să asigure compatibilitatea electromagnetică a lucrului mijloacelor de radiolocaţie şi radio, precum şi evitarea influenţei reţelelor de înaltă tensiune şi a posturilor de televiziune;
- să asigure protecţia forţelor şi mijloacelor de radiolocaţie împotriva loviturilor din aer;
- să fie dispuse la distanţe de 10-15 km faţă de localităţi şi obiective economice şi să permită realizarea unor măsuri de mascare;
- să asigure accesul şi realizarea lucrărilor genistice şi conectarea la sursele de apă şi energetice.

Influenţa neregularităţilor terenului (a unghiurilor de acoperire) asupra posibilităţilor de cercetare prin radiolocaţie sunt arătate mai jos:

$$Da = -Rp \sin\varepsilon + \sqrt{(\mathrm{Rp}\sin\varepsilon)^2 + 2\mathrm{Rp\,Hț}}$$

$$Rp = 6370$$

$$Ddesc = Ki[-2{,}47\varepsilon' + \sqrt{(2{,}47\cdot\varepsilon')^2 + (17\cdot \mathrm{Hț})}\,]$$

$$Ki = \frac{D\ \mathrm{desc.}}{\mathrm{D\ o.\,r.}} \left(\begin{matrix}\text{când nu este unghi}\\ \text{de acoperire}\end{matrix}\right)$$

Unghiuri de acoperire [ε°]	Înălţimea de zbor [m]								Obs.
	100	300	500	1000	2000	3000	5000	10000	
5′	31	60	80	118	174	213	278	400	
10′	23	50	68	108	161	202	267	390	
15′	18	43	61	98	151	200	258	378	
30′	11	29	45	76	124	162	236	346	
1°	5	16	26	48	87	122	178	290	
1,5°	3	10	18	35	66	94	143	245	
2°	2	8	14	28	54	74	119	220	
3°	0	5	10	19	36	53	86	160	

$$D\max = \sqrt{2R.p\tilde{a}m.K.}\,(\sqrt{\mathrm{ha}} + \sqrt{\mathrm{hț}})$$

$$1\ D\max = 3{,}57\left(\sqrt{ha} + \sqrt{\mathrm{hț}}\right) iK = 1$$

$$2\ D\max = 4{,}12\left(\sqrt{\mathrm{ha}} + \sqrt{\mathrm{hț}}\right) iK = 1{,}34$$

Dmax [km]	Înălţimea de zbor [m]							Obs.
	100	300	500	1000	3000	5000	10000	
Orizontul optic (fără refracţie)	44	70	86	126	200	262	368	ha = 5 m
Orizontul radio (cu refracţie normală)	50	81	101	139	237	300	421	ha = 5 m
	54	84	105	142	241	304	425	ha = 9 m
	64	94	115	152	250	314	435	ha = 30 m

ORGANIZAREA
BATALIOANELOR RADIOTEHNICE INDEPENDENTE O.I.L.A.
ŞI A BATALIOANELOR INDEPENDENTE O.I.L.A.
ÎN ANUL 1953

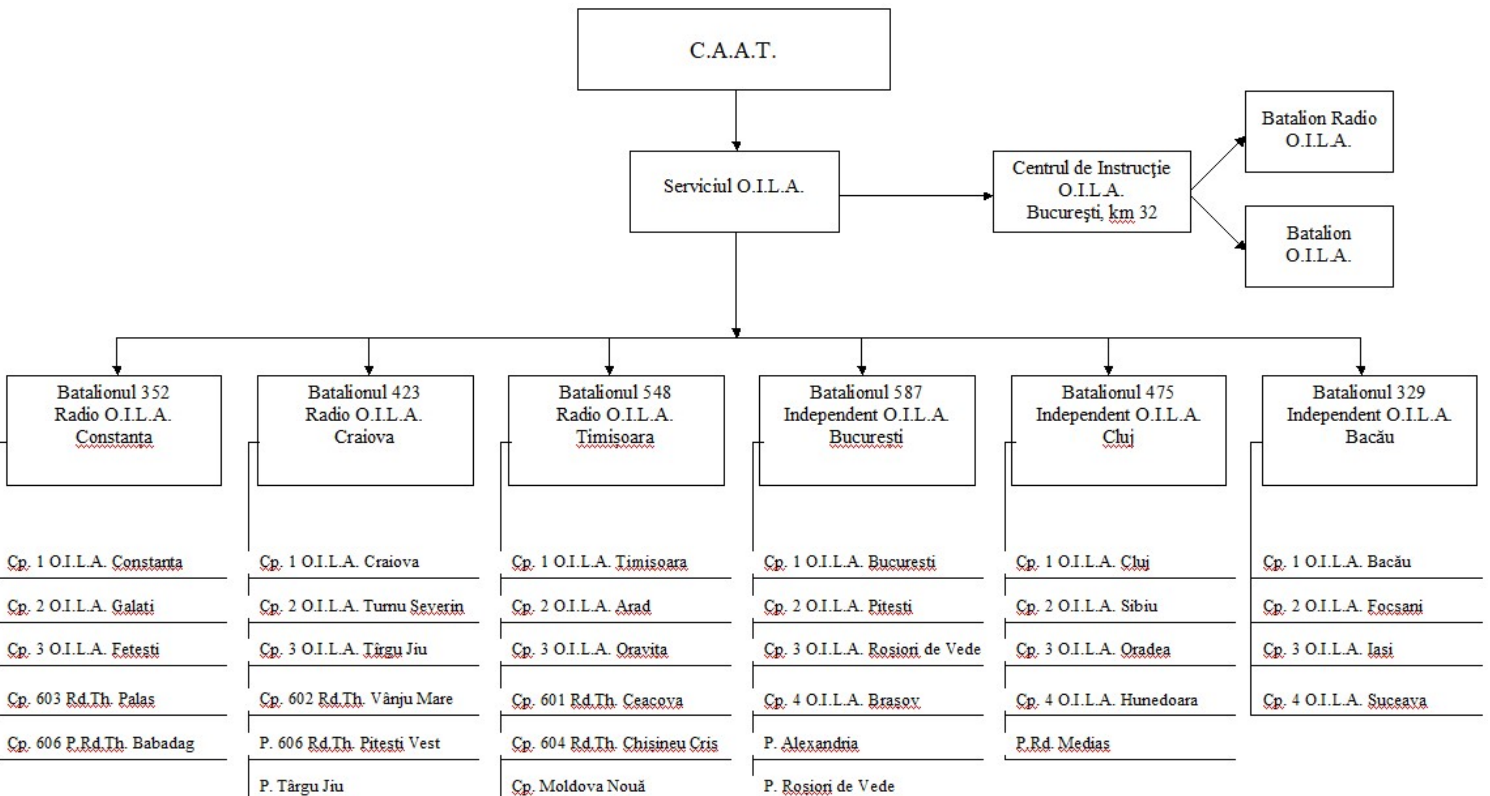
Denumire		Dislocare
inițială	**după reorganizare**	
Batalionul 587 Independent O.I.L.A. București	Regimentul 101 Radiotehnic Independent	București
Batalionul 352 Radio O.I.L.A. Constanța		
Batalionul 475 Independent O.I.L.A. Cluj	Batalionul 475 Radiotehnic Independent categoria I-a	Cluj
Batalionul 423 Radio O.I.L.A. Craiova	Batalionul 423 Radiotehnic Independent categoria I-a	Craiova
Batalionul 548 Radio O.I.L.A. Timișoara	Batalionul 548 Radiotehnic Independent categoria I-a	Timișoara
Batalionul 329 Independent O.I.L.A. Bacău	Batalionul 329 Radiotehnic Independent categoria a II-a	Roman

Regimentele şi batalioanele radiotehnice independente erau subordonate direct serviciului O.I.L.A. din Comandamentul Apărării Antiaeriene a Teritoriului.

În luna aprilie 1953, conform ordinului nr. 3966, Şcoala de Ofiţeri de Radiolocaţie Sibiu se mută la Brașov, în cadrul Şcolii de Ofiţeri de Artilerie Antiaeriană, constituind Divizionul 3 Radiolocaţie al acestei şcoli.

Dispozitivul de luptă al observării vizuale, după reorganizarea serviciului O.I.L.A. în perioada 1953-1954, a rămas în general neschimbat până la sfârşitul anului 1954.

ORGANIZAREA SERVICIULUI O.I.L.A.
LA DATA DE 1.05.1954

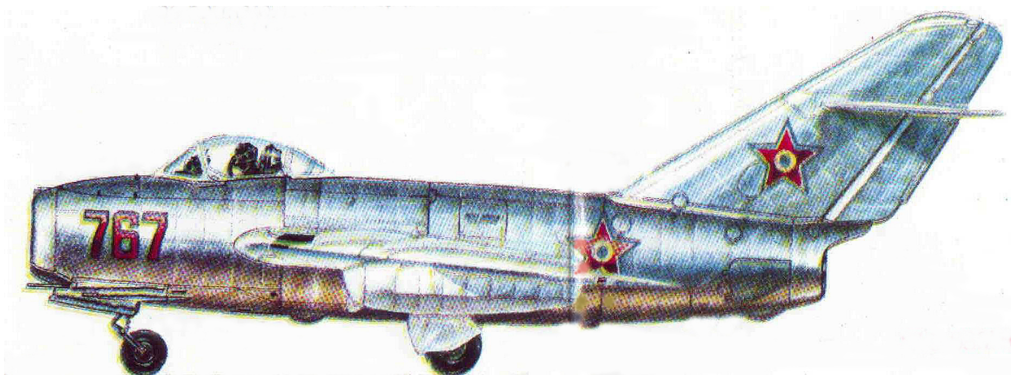


* La această dată mai existau următoarele subunităţi radiotehnice:

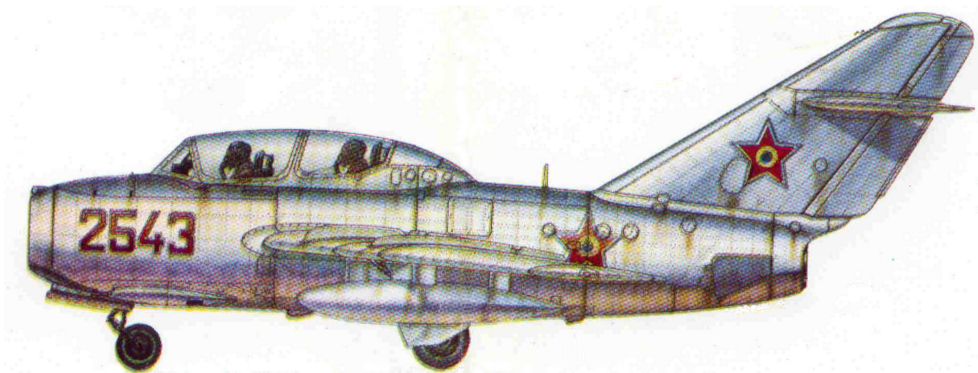
1. În subordinea C.F.A.M., la: Caransebeş, Craiova, Caracal, Brăila, Timişoara, Bucuresti
2. Ale trupelor sovietice, la: Rosiori de Vede, Otopeni, Alexeni, Bobocu, Borcea, Mihail Kogălniceanu

Trebuie menţionat faptul că subunităţile radiotehnice înfiinţate în zona sau pe aerodromurile aviaţiei militare nu făceau parte din sistemul radiotehnic în formare al Apărării Antiaeriene a Teritoriului, ci erau în subordinea Comandamentului Aviaţiei Militare, având ca misiune executarea cercetării prin radiolocaţie numai în zona aerodromurilor şi asigurarea cu date radar necesare dirijării aviaţiei. În consecinţă, nu se poate vorbi despre existenţa unui sistem de radiolocaţie unitar la nivelul ţării.

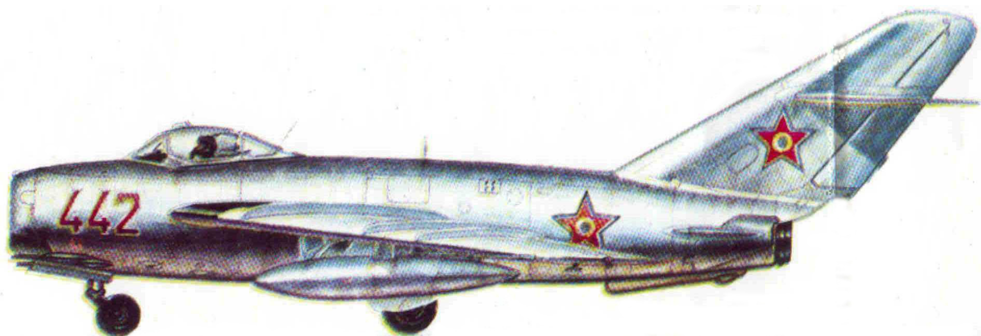
În această etapă, dirijarea la interceptare şi conducerea prin radiolocaţie a zborurilor de instrucţie şi a acţiunilor aviaţiei de vânătoare cu reacţie, intrată în organica aviaţiei militare române, se realiza în principal de la punctele de dirijare existente în cadrul companiilor radiotehnice dotate cu staţii de radiolocaţie P-20 (staţii de cercetare, dirijare la interceptare şi indicare a ţintelor).



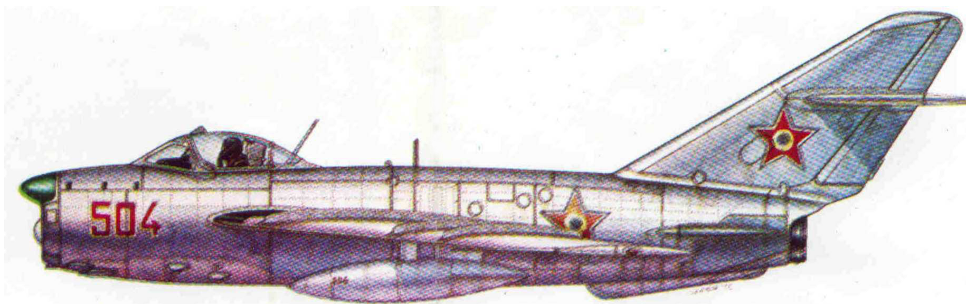
MIG 15



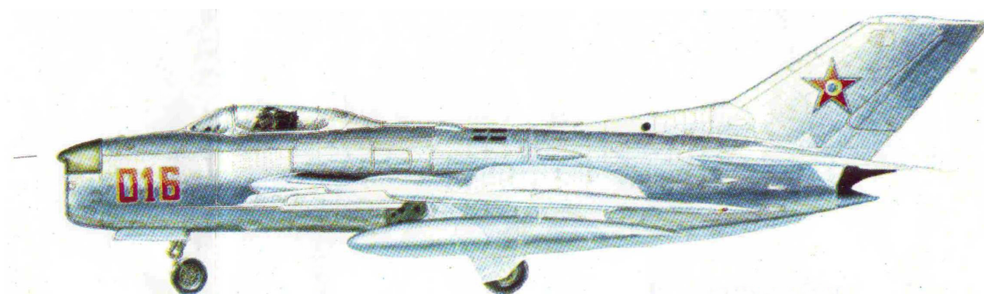
MIG 15 UTI



MIG 17 F



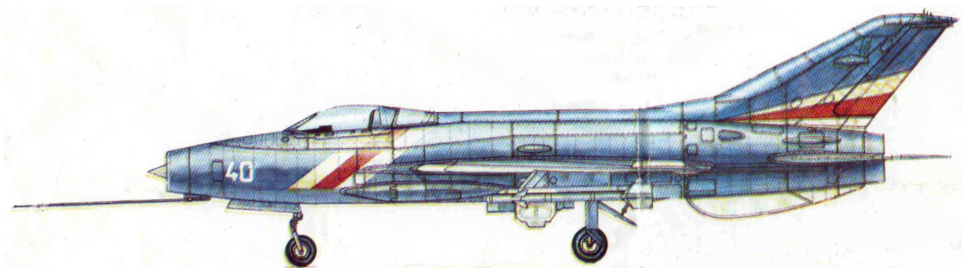
MIG 17 PF



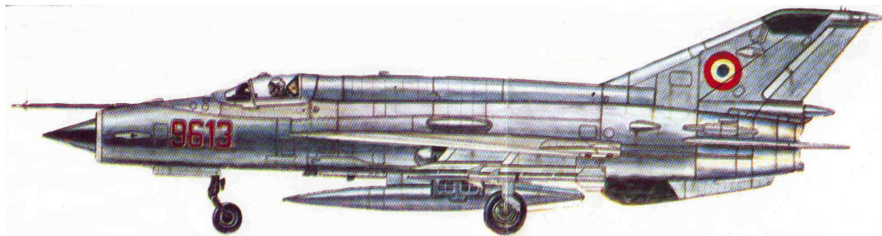
MIG 19



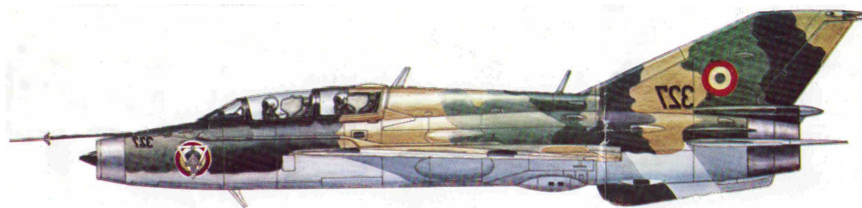
MIG 21



MIG 21 F13



MIG 21 MF



MIG 21 LANCER DC

DISLOCAREA UNITĂŢILOR DIN SERVICIUL O.I.L.A.
LA DATA DE 10.10.1953

Nr. crt.	UNITATEA ÎN CLAR	UNITATEA MILITARĂ	GARNIZOANA
1	Batalionul 548 I.R.O.I.L.A.	03252	Timişoara, cazarma Remetea
2	Compania 1-a	03252A	Arad
3	Compania a 2-a	03252B	Reşiţa
4	Compania radiotehnică 601	03252E	Ceacova
5	Postul radiotehnic	03252H	Hunedoara
6	Postul radiotehnic	03252D	Timişoara
7	Postul radiotehnic	03252C	Chişineu-Criş
8	Batalionul 423 I.R.O.I.L.A.	03689	Craiova
9	Postul radiotehnic	03689	Craiova
10	Compania radiotehnică 602	03689E	Vânju Mare
11	Postul radiotehnic	03689	Dăbuleni
12	Postul radiotehnic	03689	Piteşti Vest
13	Compania a 2-a	03689	Târgu Jiu
14	Compania a 3-a	03689	Turnu Severin
15	Batalionul 352 I.R.O.I.L.A.	04709	Constanţa
16	Compania 1-a	04709	Feteşti
17	Compania a 2-a	04709	Galaţi
18	Compania 603 radiotehnică	04709	Palas, Constanţa
19	Batalionul 587 I.R.O.I.L.A.	03085	Bucureşti
20	Compania 1-a	03085A	Roşiori de Vede
21	Compania a 2-a	03085B	Ploieşti
22	Compania a 3-a	03085C	Braşov
23	Compania a 4-a	03085D	Piteşti
24	Batalionul 475 I.R.O.I.L.A.	04787	Cluj
25	Compania 1-a	04787	Deva
26	Compania a 2-a	04787	Sibiu
27	Compania a 3-a	04787	Oradea
28	Compania a 4-a	04787	Baia Mare
29	Batalionul 329 I.R.O.I.L.A.	04963	Bacău, cazarma Rădăuţi
30	Compania 1-a	04963	Suceava
31	Compania a 2-a	04963	Iaşi
32	Compania a 3-a	04963	Focşani
33	Compania a 4-a	04963	Bacău
34	Batalionul 738 Instrucţie		Șoseaua Bucureşti-Ploieşti km 32

**DISLOCAREA UNITĂŢILOR DIN SERVICIUL O.I.L.A.
LA DATA DE 20.12.1954**

Nr. crt.	UNITATEA ÎN CLAR	UNITATEA MILITARĂ	GARNIZOANA
1	Batalionul 548 I.R.O.I.L.A.	03252	Timişoara
2	Compania 1-a	03252	Arad
3	Compania a 2-a	03252	Reşiţa
4	Postul radiotehnic	03252	Ceacova
5	Postul radiotehnic	03252	Timişoara
6	Postul radiotehnic	03252	Hunedoara
7	Postul radiotehnic	03252	Chişineu-Criş
8	Postul radiotehnic	03252	Macovişte, Orşova
9	Batalionul 423 I.R.O.I.L.A.	03689	Craiova
10	Compania radiotehnică	03689	Vânju Mare
11	Postul radiotehnic	03689	Craiova
12	Postul radiotehnic	03689	Deveselu
13	Postul radiotehnic	03689	Caracal
14	Postul radiotehnic	03689	Târgu Jiu
15	Postul radiotehnic	03689	Alexandria
16	Compania a 3-a	03689	Turnu Severin
17	Batalionul 352 I.R.O.I.L.A.	04709	Constanţa
18	Compania 1-a	04709	Feteşti
19	Compania a 2-a	04709	Galaţi
20	Compania radiotehnică	04709	Palas, Constanţa
21	Postul radiotehnic	04709	Călăraşi
22	Batalionul 587 I.R.O.I.L.A.	03085	Bucureşti
23	Compania a 2-a	03085	Ploieşti
24	Compania a 3-a	03085	Braşov
25	Compania a 4-a	03085	Piteşti
26	Postul radiotehnic	03085	Piteşti Vest
27	Postul radiotehnic	03085	Braşov
28	Postul radiotehnic	03085	Roşiori de Vede
29	Batalionul 475 I.R.O.I.L.A.	04787	Cluj
30	Compania 1-a	04787	Deva
31	Compania a 2-a	04787	Sibiu
32	Compania a 3-a	04787	Oradea
33	Compania a 4-a	04787	Baia Mare
34	Postul radiotehnic	04787	Mediaş
35	Batalionul 329 I.R.O.I.L.A.	04963	Roman
36	Compania 1-a	04963	Suceava
37	Compania a 2-a	04963	Iaşi
38	Compania a 3-a	04963	Focşani
39	Compania a 4-a	04963	Roman
40	Postul radiotehnic		Tecuci
41	Batalionul 738 Instrucţie		Şoseaua Bucureşti-Ploieşti km 32

Fond 5540, dosar 405, pag. 36

CADRE DE CONDUCERE DIN SERVICIUL O.I.L.A.
ÎN PERIOADA 1951-1955

Serviciul O.I.L.A. / C.A.A.T.	Şefi serviciu	col. Vasile Stoica col. ing. Constanţiu Dumitrescu
Centrul de instrucţie O.I.L.A.	Şefi centru	lt. col. Ioan Pascal lt. col. Ştefan Popescu
	B.I.Rd. din C.I.O.I.L.A., comandant	mr. Nicolae Pâslaru
B. 1 I.O.I.L.A.	Comandant	mr. Constantin Butcă
B. 3 I.O.I.L.A	Comandant	mr. Gheorghe Ciucă
	Şef stat major	lt. maj. Nicolae Costiuc
B. 12 I.Rd.O.I.L.A.	Comandant	lt. col. Marin Matei
	Şef stat major	cpt. Constantin Chirică
B. 548. I.Rd.O.I.L.A.	Comandanţi	cpt. Iancu Dănilă cpt. Grigore Rafăilă
	Şef p. batalionar	lt. maj. Hariton Brădăuţeanu
	Şef P.Rd.Th.	lt. Ernest Murvai
R. 269 Rd. O.I.L.A.	Comandant	col. Ioan Rufa
	Şefi stat major	lt. maj. Ioan Sima lt. maj. Octavian Robu
B. 2 I.O.I.L.A.	Comandant	lt. col Mihai Matei
	Şef stat major	lt. maj. Constantin Veseli
B. 587 I.O.I.L.A.	Comandant	mr. Nicolae Ghiţă
	Şef stat major	cpt. Longin Ioan Ionescu
	Ajutor şef stat major	lt. maj. Dumitru Pricină
	Comandant companie	cpt. Mihai Şuhan
	Comandant companie I	cpt. Marin Vlădoiu
	Şefi P.Rd.Th.	cpt. Ioan Hăilă lt. Dumitru Oprea
B. 475 I.O.I.L.A.	Comandant	cpt. Dumitru Maer
	Şef stat major	lt. maj. Constantin Diaconescu
B. 352 I.Rd.O.I.L.A.	Comandanţi	mr. Ionel Sava col. Ion Mihalache
	Şef stat major	cpt. Vasile Muntenu
	Comandanți companie	cpt. Alexandru Grigorescu lt. Vasile Vrânceanu lt. Octavian Robu lt. Cornel Chiriacescu
B. 11 I.Rd.O.I.L.A.	Comandant	mr. Andrei Atanasiu
	Comandant companie	lt. Mihai Şuhan
Cp. Rd. Th.	Comandant Constanţa	lt. maj. Constantin Stoica lt. maj. Constantin Comşa lt. maj. Ion Olah
	Comandant Vânju Mare	lt. maj. Ion Ionescu lt. maj. Neculai Iordache cpt. Constantin Şorop
	Comandant Ciacova	lt. maj. Ion Ghinculov
P. Rd. Th.	Comandant Roşiori de Vede	cpt. Grigore Fulger
	Comandant Târgu-Jiu	lt. maj. Constantin Harabagiu
	Comandant Piteşti Vest	lt. Ion Rusu cpt. Ion Urechescu
	Comandant Hunedoara	cpt. Andrei Păsăreanu
	Comandant Mediaş	lt. maj. Adalbert Kvanca

PARTICULARITĂŢILE ŞI INFLUENŢA TERITORIULUI NAŢIONAL ASUPRA CERCETĂRII ŞI OBSERVĂRII PRIN RADIOLOCAŢIE

Din punct de vedere fizico-geografic, teritoriul României se încadrează în spaţiul Carpato-Danubiano-Pontic.

Principala particularitate a acestui spaţiu geografic constă în faptul că acesta conţine toate unităţile de relief care au apărut şi evoluat în procesul formării inelului Carpaţilor de Sud-Est, care înconjoară depresiunea Transilvaniei. În exterior, din sedimentele lor s-au format dealuri, podişuri şi câmpii. Acest spaţiu este cel mai complex din Europa, el fiind „organizat” în cercuri concentrice, în trepte, atât spre interior, cât şi spre exterior.

România face legătura între Europa apuseană (peninsulară) şi cea răsăriteană (continentală) şi se află în zona de interese economice, politice şi militare ale marilor puteri, la convergenţa unor direcţii strategice şi operative care pot duce, în cazul unui conflict armat zonal sau continental, la transformarea teritoriului său într-un teatru de acţiuni militare.

Sub raport fizico-geografic, teritoriul României se caracterizează prin existenţa tuturor formelor de relief (munţi, dealuri, podişuri, câmpii, deltă) dispuse, în general concentric, crescând în altitudine dinspre frontiere spre centrul ţării.

Relieful preponderent muntos şi deluros împădurit, precum și lungimea relativ mare a frontierei de stat au pus, de-a lungul timpului, probleme deosebite conducerii armei radiolocaţie.

Pe măsura dezvoltării mijloacelor de atac aerian, a zborului acestora la înălţimi mici şi razante, pentru realizarea unei zone de cercetare prin radiolocaţie cât mai compacte, în interiorul graniţelor de sta,t şi a unei adâncimi cât mai mari, în afara acestora, a fost necesară înfiinţarea unui număr relativ mare de subunităţi radiotehnice, înzestrate cu mijloace radar de game diferite, cu o densitate sporită la câmpie şi pe litoral, vizând coborârea limitei inferioare a zonei de cercetare prin radiolocaţie la cinci sute de metri şi chiar la trei sute de metri, unde este posibil.

Munţii, forma centrală a reliefului, cuprinzând înălţimi de peste 800 m, ocupă aproximativ 30% din suprafaţa ţării (72.000 km^2). Având în vedere dispunerea lor circulară, orice ofensivă ajunge la Carpaţi. Cu altitudini medii arareori depăşind 2500 m, munții sunt străpunşi de văi adânci şi zone depresionare, dispuse radial, care facilitează pătrunderea în adâncimea teritoriului, pe ascuns, a inamicului terestru şi aerian.

În decursul numeroaselor războaie de apărare a fiinţei naţionale, în faţa conducătorilor de oşti s-a pus cerinţa stringentă ca de pe înălţimile dominante, vizual sau cu mijloace tehnice specifice epocii, să execute cercetarea terestră şi, mai târziu, cea aeriană, pentru a descoperi inamicul şi a furniza informaţii trupelor proprii şi populaţiei despre acesta.

Istoria cercetării spaţiului aerian, vizual, cu aparatură optică, şi mai târziu prin radiolocaţie, este strâns legată de zonele muntoase. Pe înălţimile cele

mai mari la care există atât căi de acces, cât și condiţii de viaţă pentru militari şi pentru dispunerea tehnicii, de-a lungul timpului, potrivit concepţiei statelor majore, s-au dispus posturi de pândă, de observare vizuală şi cu aparatură optică, și apoi mijloace tehnice de radiolocaţie.

Problema dispunerii subunităţilor radiotehnice în zonele muntoase s-a pus, îndeosebi, după înfiinţarea C.A.A.T. şi a armei radiolocaţie, când s-a hotărât constituirea unor aliniamente interioare de subunităţi pentru a acoperi integral cercetarea spaţiului aerian românesc, la înălţimi mici, medii, mari şi stratosferice.

Pionierii radiolocaţiei – deveniţi ulterior personalităţi importante ale armei, gl. d. (p. m.) Pompiliu Ionescu, gl. d. (r.) Nicolae Iordache, gl. bg. (r.) Vasile Mihalache, gl. d. (p. m.) Constantin Stoica, locotenent-colonel (p. m.) Ion Asandei, ofiţeri, subofiţeri şi soldaţi peste care s-a aşternut colbul uitării – au străbătut, cu mari eforturi, zone întinse ale ţării, pentru a găsi poziţii corespunzătoare în vederea instalării subunităţilor de radiolocaţie.

Echipele de alegere a poziţiilor pentru subunităţi urmăreau găsirea căilor de acces pentru mijloacele auto grele şi cu gabarite mari, dar și posibilităţi de conectare la reţelele electrice şi telefonice. Concomitent, era necesară aprovizionarea cu apă, alimente şi carburanţi. De o importanţă deosebită era găsirea unor condiţii bune pentru amenajarea genistică, pentru apărarea terestră şi antiaeriană proprie şi pentru dispunerea în teren a radiolocatoarelor. Terenul pentru amplasarea tehnicii, cel din planurile apropiate şi îndepărtate, trebuia să corespundă cerinţelor normative prevăzute în regulamente şi instrucţiuni. Pentru radiolocatoarele de gamă metrică acesta trebuia să fie plan pe o distanţă de peste 500 metri, cu denivelări şi unghiuri de acoperire cât mai mici, dispus la anumite distanţe faţă de păduri, îndeosebi cele de foioase. La staţiile centimetrice se urmărea să nu existe obstacole şi unghiuri de acoperire peste cele prevăzute în normative.

Zonele subcarpatice, dealurile şi podişurile, cu înălţimi cuprinse între 200 m şi 800 m, reprezintă aproximativ 37% din ansamblul teritoriului naţional şi intermediază trecerea de la munţi la câmpie.

În decursul timpului, pe măsura perfecţionării mijloacelor de atac aerian, a dezvoltării sistemului radiotehnic și a îmbunătățirii parametrilor sistemelor radar din dotare, statul major al armei, pe baza unei concepţii unitare, bine structurate, a recurs la alegerea unor poziţii pentru dispunerea în sistem a subunităţilor radiotehnice în regiunile subcarpatice, pe dealuri şi podişuri. De asemenea, odată cu înfiinţarea unor noi aerodromuri și a punctelor de comandă ale unităților de aviaţie și de rachete antiaeriene, s-au constituit subunităţi radiotehnice, care au fost dislocate în zonele de amplasare ale acestora, pentru a le pune la dispoziţie informaţiile de radiolocaţie necesare conducerii acţiunilor de luptă.

Organizarea cercetării şi observării prin radiolocaţie a spaţiului aerian şi creşterea cerinţelor privind asigurarea cu date de radiolocaţie a aviaţiei de vânătoare și a rachetelor antiaeriene, au impus statului major al armei ca, în perioada 1952-1984, să înfiinţeze în zonele respective 19 subunităţi radiotehnice şi puncte de dirijare la majoritatea nodurilor (batalioanelor) radiotehnice.

Zonele deluroase, mai pronunţate în nord-estul şi sud-vestul ţării, cu înălţimi de peste 400 m, în mare parte acoperite cu păduri și crestate de văi adânci şi înguste, au pus probleme statelor majore pentru alegerea poziţiilor de amplasare a subunităţilor. Cu toate strădaniile depuse, acestea erau departe de cerinţele unei subunităţi amplasate într-un teren ideal. Denivelările de teren din zonă diminuau posibilităţile de cercetare prin radiolocaţie a spaţiului aerian la înălţimi mici, existând multe acoperiri pe direcţiile laterale ale subunităţilor, care îngreunau manevra, protecţia şi apărarea apropiată, fapt ce a presupus şi un consum mai mare de forţe şi mijloace de luptă.

Probleme deosebite pentru trupele radiotehnice s-au pus în podişurile Târnavei şi Moldovei, ca urmare a diferenţelor mari de altitudini între culmile dealurilor şi văile cursurilor de ape, care sunt şi de peste 300 m, la 3-5 km distanţă. Acestea determină deformarea caracteristicilor de directivitate ale radiolocatoarelor şi reducerea apreciabilă a posibilităţilor de descoperire pentru ţintele aeriene care evoluau la înălţimi mici. În acelaşi timp însă, configuraţia terenului oferea condiţii bune pentru mascarea şi protecţia poziţiilor.

Reţelele de comunicaţii erau reduse sau de proastă calitate la începutul deceniului al şaselea. Ele s-au dezvoltat şi îmbunătăţit treptat, în spaţiul cuprins între frontiera de vest şi Carpaţii Occidentali, în Podişul Transilvaniei, în sud-vestul şi sudul ţării, facilitând manevra şi transporturile curente.

În general, sistemele de comunicaţii şi reţelele electrice erau slab dezvoltate. Multă vreme în subunităţi s-a trăit şi s-a acţionat, pentru îndeplinirea misiunilor, în condiţii precare, cu felinare şi lămpi cu gaz, iar aprovizionarea cu apă şi alimente se făcea samarizat.

Conducerea şi înştiinţarea subunităţilor dispuse pe dealuri şi podişuri, în raioane izolate, s-a făcut, mult timp, prin telefoane de campanie, prin direcţii şi reţele radio, iar mai târziu prin staţii radioreleu.

Zonele subcarpatice, dealurile şi podişurile se prezintă cu un relief variat, frământat şi accidentat, îndeosebi în părţile de est, nord-vest şi sud-vest ale ţării, cu o bogată reţea hidrografică orientată, în special, dinspre lanţul carpatic spre exterior, cu reţele de comunicaţii şi telecomunicaţii mai dezvoltate în vest, mai sărăcăcioase în nord-est, care oferă condiţii complexe de existenţă, luptă şi apărare apropiată.

Buna cunoaştere de către statele majore a acestor categorii de teren a facilitat alegerea unor poziţii corespunzătoare şi realizarea unor dispozitive de luptă viabile, care au permis îndeplinirea misiunilor de luptă încredinţate şi ridicarea prestigiului armei. Totul s-a făcut cu multe eforturi, sacrificii şi nemulţumiri datorate condiţiilor vitrege de viaţă (traiul în barăci, izolarea, proasta aprovizionare etc.).

Regiunile de câmpie, deltă şi litoral sunt suprafeţe joase de teren, cu înălţimi până la 200 m şi reprezintă aproximativ 33% din suprafaţa ţării. Sunt situate în părţile de sud, sud-est şi în partea de vest a ţării.

Dispunerea subunităţilor în aceste zone a fost mai accesibilă din punct de vedere tehnic şi obligatorie din punct de vedere tactic.

După înfiinţarea şi consolidarea C.A.A.T. şi a radiolocaţiei, ca armă, pe baza concepţiei Forţelor Aeriene Militare de a acţiona, probabil, cu un număr apreciabil de mijloace aeriene asupra ţării noastre, la înălţimi mici, în zonele de

câmpie, deltă şi litoral, s-a pus problema creării unui prim aliniament de subunităţi radiotehnice care, integrate într-un sistem unic de cercetare, să poată descoperi oportun aceste mijloace.

Pe parcursul a trei decenii, în aceste zone au fost înfiinţate 30 de subunităţi radiotehnice, dotate cu tehnică din ce în ce mai performantă şi cu un grad sporit de mobilitate, pentru a permite manevra în adâncime pe aliniamente succesive.

Distanţa dintre subunităţile de pe primul aliniament a fost stabilită în raport cu posibilităţile de descoperire ale mijloacelor radar, pentru a realiza o zonă continuă de cercetare cu limita inferioară de 500 m şi o adâncime în afara graniţelor de stat de 30-50 km, pe direcţiile principale (cele mai vulnerabile), sud şi sud-est. În anumite sectoare, prin scoaterea unor mijloace pe poziţii intermediare, limita inferioară a fost coborâtă până la 300 m.

Poziţiile pentru subunităţi, verificate şi alese de specialiştii armei, în aceste zone, prezentau multe facilităţi privind apropierea de cerinţele ideale care să permită valorificarea la maximum a parametrilor tehnici ai mijloacelor radar, posibilităţile de acces, de manevră şi de asigurare multilaterală.

În dispozitivele de luptă, subunităţile de geniu din organica marilor unităţi radiotehnice au construit movile de pământ, înalte de 6-12 m, pe care s-au dispus radiolocatoarele de gamă centimetrică, potrivit cerinţelor privind instalarea şi funcţionarea în parametri nominali a acestora.

Compartimentul de teren situat între graniţa de vest şi Carpaţii Occidentali, prezentând o uşoară înclinare de la est către vest, a favorizat alegerea, de către specialiştii armei, a unor poziţii corespunzătoare pentru dispozitivele de luptă ale subunităţilor radiotehnice. De-a lungul frontierei de stat şi mai cu seamă în Câmpia Banatului, poziţiile alese favorizau funcţionarea radiolocatoarelor de gamă metrică. Cele de gamă centimetrică înălţate pe movile artificiale (biute), de 6-12 m, având unghiuri de acoperire mici (chiar negative) pe direcţiile principale de cercetat, au putut fi folosite, la parametri maximi, de către echipele de luptă ale armei de la diferite eşaloane.

În Câmpia Română poziţiile alese pentru realizarea dispozitivelor de luptă ale subunităţilor radiotehnice, pe primul aliniament, prezentau unele impedimente pe direcţia sud, deoarece, de-a lungul Dunării, în partea bulgară, terenul este frământat, acolo existând dealuri şi platouri mai înalte care, deşi îngreunează atacul aerian la joasă înălţime, creează unghiuri de acoperire ce diminuează posibilităţile de descoperire pentru înălţimi mici şi micşorează adâncimea de cercetare dincolo de frontiera de stat.

Condiţii bune pentru cercetarea şi observarea prin radiolocaţie a spaţiului aerian oferă dispozitivele de luptă ale subunităţilor radiotehnice stabilite de-a lungul şi în adâncimea zonelor de câmpie.

Dispunerea subunităţilor radiotehnice în partea de sud-est a ţării, pe litoralul Mării Negre şi în Delta Dunării s-a făcut din necesitatea de a realiza o zonă continuă de cercetare a spaţiului aerian pe mare, cu o adâncime cât mai mare dincolo de litoral, pentru descoperirea oportună a inamicului aerian care ar putea ataca din această direcţie la înălţimi mici şi razante.

Radarele metrice şi decimetrice, care au fost desfăşurate în dispozitivele de luptă de pe litoral şi din deltă, au condiţii bune pentru formarea

caracteristicilor de directivitate pe luciul de apă, deci au posibilităţi optime de cercetare a spaţiului aerian. La staţiile metrice din aceste poziţii, în anumite condiţii de timp, anotimp şi perioadă din zi, se manifestă aşa numitul „ghid de undă atmosferic", când undele electromagnetice se propagă la suprafaţa apei ca printr-un ghid de undă, fapt ce mărea posibilităţile de descoperire ale aparatelor de zbor la înălţimi mici.

Clima se caracterizează printr-o interferenţă a particularităţilor temperat-continentale, cu nuanţe moderate în partea de vest, fiind determinată de o diversitate de factori, procese şi condiţii fizico-geografice ale căror particularităţi de manifestare se modifică zonal, latitudinal, altitudinal.

Factorii şi particularităţile climei pe teritoriul ţării, influenţează negativ accesul în poziţii, instalarea, manevra mijloacelor şi subunităţilor de radiolocaţie şi nu de puţine ori funcţionarea tehnicii în parametri.

La analiza situaţiei pentru stabilirea stării hidro-meteorologice se au în vedere: temperatura şi umiditatea aerului, precipitaţiile atmosferice, nebulozitatea, grosimea stratului de zăpadă, presiunea atmosferică, îngheţul, direcţia şi intensitatea vântului la sol şi în aer etc.

Se poate spune că spaţiul terestru descris, în diversitatea formelor sale, a modelat acţiunea trupelor de radiolocaţie încă de la începuturi.

Această istorie nu trebuie privită, doar ca o rememorare a faptelor, ci şi ca o modalitate de exprimare a unei realităţi care, de multe ori, s-a lovit de opacitatea unor factori temporari de decizie. Eforturile, de multe ori la limita puterilor omeneşti, ale generaţiilor care au creat radiolocaţia, rămân o premisă de adevăr incontestabil pentru perceperea şi priceperea celor care populează spaţiul românesc, că în epoca informaţională, se impune să avem un sistem radar unic, pe întregul teritoriu naţional, care să ofere informaţii oportune şi utile despre situaţia aeriană.

NOTE

1 - ***, *Geografie militară*, curs, Editura A.Î.S.M., Bucureşti, 1993

2 - gl. d. dr. Nicolae Păştinică, *Teatrul de acţiuni militare de interes naţional*, studiu trategic, Editura A.Î.S.M., Bucureşti, 1998

3 - col. Sorin Vegheş, Teză de doctorat, Bucureşti, 1997

DEZVOLTAREA ŞI PERFECŢIONAREA TRUPELOR RADIOTEHNICE ÎN PERIOADA 1956-1968

Înfiinţarea armei Trupele Radiotehnice, la data de 25 iulie 1955 şi, prin aceasta, realizarea sistemului unic de radiolocaţie pentru supravegherea şi cercetarea spaţiului aerian se impunea ca o necesitate obiectivă în etapa respectivă, întrucât, pentru îndeplinirea misiunilor ce reveneau apărării antiaeriene şi aviaţiei militare, cercetarea prin văz şi auz devenise perimată.[1]

Premisele înfiinţării Trupelor Radiotehnice, ca armă în cadrul armatei române, au fost create, impuse şi condiţionate de factori cum sunt:

- mutaţiile produse în domeniul mijloacelor de atac aerian, în concepţia şi procedeele de ducere a acţiunilor de luptă, în etapa respectivă;
- înzestrarea armatei române cu avioane reactive ale căror performanţe, viteze şi plafoane de zbor erau superioare calitativ;
- extinderea cercetării de/şi prin radiolocaţie a spaţiului aerian pe întreg teritoriul naţional şi crearea unei zone de cercetare compactă, însă cu parametri oarecum limitaţi (înălţimea limitei inferioare a zonei de cercetare, înălţimea limitei superioare a zonei de cercetare, probabilitatea de descoperire şi stabilitatea la bruiajul radioelectronic);
- formarea, în timp scurt, a unui corp de cadre valoros, capabil să execute cu profesionalism exploatarea şi întrebuinţarea în luptă a tehnicii de radiolocaţie de mare complexitate.

În anul 1955, odată cu înfiinţarea armei trupelor radiotehnice şi, implicit, prin crearea sistemului unic de cercetare prin radiolocaţie a spaţiului aerian, s-a trecut la cercetarea şi observarea permanentă, pe bază de grafic de funcţionare 24 din 24 de ore. S-au asigurat, astfel, descoperirea şi urmărirea ţintelor aeriene care survolează spaţiul aerian românesc, în limitele posibilităţilor tehnicii de radiolocaţie din înzestrarea armei, interzicerea pătrunderii aeronavelor neprogramate, precum şi controlul respectării regimului de zbor în spaţiul aerian al ţării.

Continuitatea zonei de cercetare prin radiolocaţie a spaţiului aerian, cu parametri similari sau apropiaţi performanţelor mijloacelor aeriene, este hotărâtoare, influenţând decisiv eficacitatea apărării antiaeriene. S-a considerat, de asemenea, că pentru a fi utilă, informaţia de radiolocaţie trebuie să fie precisă, oportună şi pusă la dispoziţia tuturor utilizatorilor în timp cât mai scurt.

Pentru a răspunde acestor cerinţe, s-a organizat şi perfecţionat continuu sistemul de înştiinţare despre situaţia aeriană şi despre acţiunile mijloacelor tehnice de zbor în spaţiul aerian controlat. Ca urmare, fluxul informaţional a fost organizat şi adaptat în funcţie de transformările structurale produse şi de posibilităţile de descoperire şi urmărire ale mijloacelor radar în funcţiune.

Informaţiile despre situaţia aeriană se transmiteau sub formă de mesaje, cu următorul conţinut: numărul ţintei aeriene (avionului propriu), localizarea în spaţiu, compunerea (numărul de avioane), înălţimea (altitudinea) de zbor, acţiunile ţintelor aeriene (aeronavelor proprii) şi ora determinării coordonatelor de zbor.

Informaţiile „culese” de către operatori de pe ecranele radiolocatoarelor erau furnizate, prin legăturile de transmisiuni cu fir (radio), la planşetişti (în punctul de comandă), aceştia materializându-le pe spatele planşetelor prin folosirea procedeului de scriere inversă. După analiza acestora de către ofiţerii cu interpretarea, la ordinul şefului punctului de comandă (şefului de tură) erau transmise pentru înştiinţare la punctul de comandă principal şi, pentru informare, la marile unităţi (unităţile) ale celorlalte categorii de forţe ale armatei, potrivit misiunilor de cooperare.

Printr-o legătură permanentă cu unităţile de aviaţie, la punctele de comandă ale marilor unităţi (unităţilor) radiotehnice se primeau zilnic programările de zbor ale aviaţiei, care erau folosite de către operatori pentru descoperirea oportună şi de la distanţe maxime a tuturor aparatelor de zbor care evoluau în spaţiul aerian, la un moment dat. În acelaşi scop se foloseau şi informaţiile primite, prin intermediul legăturilor de transmisiuni cu fir, permanente, de la structurile similare ale statelor vecine, potrivit planurilor de cooperare existente.

Anii 1955-1956 pot fi caracterizaţi drept o etapă deosebit de dinamică, în care s-au produs mutaţii importante în plan organizatoric şi logistic în Trupele Radiotehnice.[2] În acest context trebuie precizată dispunerea pe teritoriul naţional a unui număr sporit de subunităţi (noduri şi posturi) radiotehnice, la: Turda, Tăşnad, Vârful lui Dan, Olteniţa, Rovine, Băişoara, Otopeni, Ţăndărei, Babadag, Deveselu, Caransebeş, Roman, Suceava şi Angheluş. Acestea erau înzestrate cu staţii de radiolocaţie de game şi tipuri diferite. În paralel s-a generalizat sistemul de recunoaştere prin radiolocaţie, atât cel terestru, cât şi cel de la bordul avioanelor militare.

În anul 1956 se produce o nouă mutaţie în structura apărării antiaeriene: unificarea Comandamentului Forţelor Aeriene Militare (C.F.A.M.) cu Comandamentul Apărării Antiaeriene a Teritoriului (C.A.A.T.), în baza ordinului ministrului forţelor armate din 12 septembrie 1956, într-un comandament unic, sub denumirea de Comandamentul Apărării Antiaeriene a Teritoriului (C.A.A.T.).[3] Acestuia i-a revenit misiunea şi răspunderea conducerii centralizate şi unitare a tuturor forţelor şi componentelor participante la apărarea aeriană şi antiaeriană, potrivit unei concepţii şi a unui plan unic, dintr-un singur Punct de Comandă Principal (P.C.P.), pe baza informaţiilor de radiolocaţie şi a datelor furnizate de sistemul radiotehnic. Ca urmare, anii 1955–1956 marchează o etapă importantă în domeniul cercetării spaţiului aerian al ţării: s-au produs mutaţii semnificative în plan organizatoric şi al înzestrării cu tehnică de radiolocaţie, de cercetare radio, s-a dispus pe teritoriul naţional un număr mai mare de subunităţi (noduri şi posturi) radiotehnice, s-au înfiinţat subunităţi radiotehnice în zonele majorităţii aerodromurilor aviaţiei militare (dotate cu staţii de radiolocaţie de game şi tipuri diferite) şi s-a generalizat sistemul de recunoaştere prin radiolocaţie a avioanelor militare proprii.

Trupele Radiotehnice, având deja în organică cinci unităţi (trei regimente şi două batalioane radiotehnice), au preluat în subordine divizioanele şi posturile radiotehnice existente în zona aerodromurilor, aflate anterior în organica unităţilor de aviaţie.

Noii arme[4] i-a revenit integral răspunderea privind: cercetarea prin radiolocaţie a spaţiului aerian, înştiinţarea despre situaţia aeriană şi pericolul atacului din aer a tuturor obiectivelor şi a populaţiei existente pe teritoriul naţional, furnizarea datelor de radiolocaţie necesare conducerii zborurilor de instrucţie şi acţiunilor de luptă ale aviaţiei militare, precum şi controlul regimului de zbor în spaţiul aerian al ţării.

Dispozitivul de luptă al Trupelor Radiotehnice, realizat în anul 1955, era format dintr-un aliniament de noduri şi posturi radiotehnice, dispus paralel faţă de frontiera de stat, la 10-25 km faţă de aceasta, pe direcţia sud, precum şi dintr-un număr de noduri şi posturi radiotehnice dispuse pe/sau în zona aerodromurilor aviaţiei militare şi în adâncimea teritoriului.[5]

În paralel cu sistemul radiotehnic al Comandamentului Apărării Antiaeriene a Teritoriului, prin înfiinţarea armei la 25 iulie 1955, pe teritoriul naţional se mai aflau subunităţi radiotehnice aparţinând trupelor sovietice, dispuse vremelnic în zona localităţilor: Roşiori de Vede, Otopeni, Alexeni, Bobocu, Borcea, Mihail Kogălniceanu. În baza aceluiaşi ordin au fost îmbunătăţite structurile organizatorice ale unităţilor din compunerea armei, astfel:[6] Batalionul 548 Radiotehnic Timişoara a devenit Regimentul 548 Radiotehnic (cu garnizoana de dislocare în zona aerodromului, având punctul de comandă suprapus cu cel al regimentului de aviaţie de vânătoare) şi Batalionul 423 Radiotehnic Craiova a devenit Regimentul 423 Radiotehnic (cu sediul în zona aerodromului Craiova, având punctul de comandă suprapus cu cel al regimentului de aviaţie). Regimentul 101 Radiotehnic Bucureşti, Batalionul 475 Radiotehnic Cluj şi Batalionul 329 Radiotehnic Roman au rămas cu aceleaşi denumiri şi în aceleaşi garnizoane de dislocare.[6]

Divizionul 5 Radiolocaţie Elevi din cadrul Şcolii de Ofiţeri de Artilerie Antiaeriană Braşov s-a transformat în Şcoala de Ofiţeri de Radiolocaţie, cu sediul în garnizoana Bucureşti, cazarma Cotroceni (Drumul Taberei).

Companiile radiotehnice au primit în dotare câte două-trei noi staţii de radiolocaţie, schimbându-şi denumirea în noduri radiotehnice.

Posturile radiotehnice au fost înzestrate cu câte una-două staţii de radiolocaţie, destinate îndeosebi pentru cercetarea spaţiului aerian la înălţimi mici, rămânând cu aceeaşi denumire.

Centrul de Instrucţie O.I.L.A. s-a transformat în Centrul de Instrucţie al Trupelor Radiotehnice şi a rămas cu garnizoana de dislocare în Bucureşti, în cazarma de la km 32 pe şoseaua Bucureşti - Ploieşti.

Dispozitivul de luptă al armei, realizat în anul 1955, asigura continuitatea supravegherii spaţiului aerian şi descoperirea aeronavelor şi a altor aparate de zbor, începând cu înălţimea de zbor de 1500-2000 m, în zona de câmpie, pe direcţia generală sud şi în zona aerodromurilor aviaţiei militare şi de la 3000-4000 m, în zonele deluroase, muntoase şi în adâncimea teritoriului, cu înălţimea limitei superioare de 12000–14000 m, pe una-două game de frecvenţă, având o probabilitate de descoperire a aeronavelor şi a aparatelor de zbor de 0,5, dar fără posibilităţi de protecţie la bruiajul radioelectronic de intensitate medie şi mare.

Realizarea sistemului unic de cercetare şi supraveghere prin radiolocaţie a spaţiului aerian a fost şi rămâne o necesitate de necontestat, întrucât fără

informaţia de radiolocaţie nu se pot asigura securitatea aeriană a ţării și apărarea spaţiului aerian în integritatea sa, nu se poate duce lupta cu inamicul din aer şi nu se pot evita loviturile din aer asupra obiectivelor, trupelor armatei şi populaţiei.

Incontestabil este faptul că eficacitatea mijloacelor de apărare antiaeriană a sporit ca urmare a utilizării radiolocatoarelor. Informaţiile radar au dat posibilitatea comandanţilor şi statelor majore să analizeze situaţiile aeriene din zona de responsabilitate şi să stabilească, în timp util, măsuri fundamentate necesare manevrei de forţe în aer, în scopul asigurării superiorităţii în acţiune.

Cunoaşterea situaţiei aeriene, chiar într-o zonă limitată, a înlesnit aviaţiei de vânătoare să treacă la folosirea unor procedee de acţiune mult mai eficace și a permis îmbunătăţirea posibilităţilor de instruire şi de ducere a acţiunilor de luptă pe timp de noapte şi în condiţii meteorologice nefavorabile, de conducere a zborului şi a luptei aeriene. În acelaşi context, se cuvine relevat faptul că aviaţia şi-a perfecţionat metodele de dirijare, folosind, nemijlocit, de la ecran, datele furnizate de staţiile de radiolocaţie.

Înfiinţarea Trupelor Radiotehnice, precum şi utilizarea unor mijloace moderne de conducere a aviaţiei, a artileriei antiaeriene, a rachetelor antiaeriene şi a unităţilor de bruiaj radioelectronic au creat condiţii mai bune pentru coordonarea pe scară largă a acţiunilor în cadrul apărării antiaeriene a ţării, pentru organizarea cooperării între arme, cu vecinii, cu trupele de uscat şi pentru executarea manevrelor.

În consecinţă, în concordanţă cu cele prezentate, sistemul radiotehnic poate fi definit ca fiind o grupare de mari unităţi, unităţi şi subunităţi de radiolocaţie şi de cercetare radio, de radionavigaţie şi radiolocaţie de bord, într-o concepţie unitară, destinată să realizeze o zonă continuă de supraveghere şi cercetare de/şi prin radiolocaţie a spaţiului aerian, pe întregul teritoriu naţional, cu parametri prestabiliţi, în toată gama de înălţimi, sub acţiunea unui puternic bruiaj radioelectronic.

Având în vedere locul şi rolul radiolocaţiei în sistemul apărării antiaeriene şi, reamintind ce a afirmat în deplină cunoştinţă de cauză, în timpul Bătăliei Angliei (în timpul celui de-al Doilea Război Mondial), nimeni altul decât Winston Churchill, că „*radarul a dat ochi orbilor*” şi, ţinând seama că în lumea de azi, tehnologizată şi tehnicizată, întrebuinţarea radiolocatorului este vitală şi multiplă, se poate aprecia că investiţiile făcute în România pentru modernizarea sistemului radiotehnic sunt justificate.

Înzestrarea aviaţiei militare cu avioane care au posibilităţi superioare de luptă a impus, cu necesitate, îmbunătăţirea performanţelor sistemului radiotehnic prin achiziţionarea de tehnică militară perfecţionată şi înfiinţarea, începând cu luna iunie 1958, de noi noduri şi posturi radiotehnice, în intervalul dintre subunităţile existente pe primul aliniament, în adâncimea teritoriului şi pe aerodromurile din partea de sud-est a ţării, folosite până la acea dată de către unităţile de aviaţie sovietice. Astfel, începând cu anul 1956 s-au primit în dotare staţii de radiolocaţie din gama metrică de tipul P–8 cu A.Z.P.-8 și P–10 (tot în gamă metrică, dar pe o frecvenţă de lucru diferită de cea în care lucrau staţiile P–3, P–3A și P–8), cu posibilităţi de reacordare în frecvenţă într-o bandă de 10 MHz şi cu aparatură de protecţie la bruiajul de radiolocaţie de intensitate mică

şi medie. Deşi toate staţiile de radiolocaţie existente în dotare până în anul 1958 erau tridimensionale, precizia în determinarea coordonatelor β, D și H (azimut, distanţă, înălţime) era relativ mică.

În anul 1958, Trupele Radiotehnice au primit în înzestrare staţii specializate pe destinaţii: staţia de radiolocaţie de tip P–15, tridimensională, destinată cercetării spaţiului aerian la înălţimi mici şi medii (maxim 6000 m), cu sisteme de protecţie mai performante pentru bruiajul activ şi pasiv de radiolocaţie și radioaltimetrul P.R.V.–10, specializat pentru determinarea înălţimilor de zbor ale ţintelor aeriene.

În anii 1958–1959 s-au achiziţionat şi s-au introdus în exploatare două staţii de radiolocaţie destinate pentru cercetarea spaţiului aerian şi pentru dirijarea la interceptare a aviaţiei de vânătoare, tip P–30, bidimensională, realizată pe cinci canale de înaltă frecvenţă în banda de zece centimetri şi un canal în banda undelor decimetrice. Staţiile de radiolocaţie P–30 dispuneau de aparatură de răspuns activ, fapt ce a dat stabilitate şi continuitate în urmărirea avioanelor de vânătoare proprii în toată gama de înălţimi şi a permis recunoaşterea şi determinarea înălţimii de zbor a acestora.

În ultimii ani ai deceniului şase s-au avut în atenţie diversificarea şi perfecţionarea mijloacelor care vizau asigurarea datelor de radiolocaţie necesare conducerii zborurilor de instrucţie şi a acţiunilor de luptă a aviaţiei de vânătoare şi a trupelor de rachete antiaeriene. În acest scop s-a înlocuit sistemul de recunoaştere prin radiolocaţie a aeronavelor şi aparatelor de zbor, tip N.R.Z.–1, cu un nou sistem, protejat la bruiaj, la care atât întrebarea realizată cu mijloacele de la sol, cât şi răspunsul primit de la aeronavele militare erau codificate. Pentru staţiile de radiolocaţie din gama undelor centimetrice, tip P–20 și P–30, se asigura din import aparatură de radiotranslaţie, tip R.L.–30 („FAZA”), care, adaptată la mijloacele respective, asigura transmiterea la distanţa de 10–15 km a imaginii de radiolocaţie, în punctele de comandă şi la punctele de dirijare, fapt ce a îmbunătăţit considerabil procesul de dirijare a aviaţiei.

Măsurile organizatorice întreprinse, în perioada 1955-1960, s-au materializat prin înfiinţarea şi dispunerea în primul aliniament, pe direcţia generală sud (în intervalul dintre subunităţi şi în adâncimea teritoriului), a opt noduri şi posturi radiotehnice, precum şi prin amplasarea unor forţe şi mijloace în zona aerodromurilor aflate în partea de sud–est a ţării: Bucureşti, Roşiori de Vede, Urziceni, Buzău, Feteşti şi Constanţa. Toate acestea au permis îmbunătăţirea parametrilor zonelor de cercetare prin radiolocaţie a spaţiului aerian şi asigurarea datelor de radiolocaţie necesare conducerii şi dirijării la interceptare a aviaţiei de vânătoare, pe întreg teritoriul naţional. Ca rezultat al folosirii şi perfecţionării staţiilor (complexelor) de radiolocaţie, a crescut siguranţa zborurilor aviaţiei de toate categoriile (vânătoare, bombardament și cercetare), s-a mărit raza de acţiune a aviaţiei de vânătoare în orice condiţii de timp (stare a vremii) şi a sporit eficacitatea „zonei de acţiune” a artileriei antiaeriene.

Pentru îmbunătăţirea structurii dispozitivului de luptă al Trupelor Radiotehnice şi asigurarea eficientă a aerodromurilor de la Cocargeaua, Ianca şi Mihail Kogălniceanu, în conformitate cu prevederile ordinului Marelui Stat Major, din 19 iunie 1958, în perioada 15.07–16.08.1958, Regimentul 101

Radiotehnic a fost mutat din cazărmile Bucureşti Iasmin şi Bucureşti Otopeni pe aerodromul Cocargeaua, suprapunându-i-se punctul de comandă cu cel al regimentului de aviaţie de vânătoare.[7]

Avându-se în vedere complexitatea tehnicii radioelectronice, problematica întrebuinţării în luptă a forţelor şi a mijloacelor şi cerinţele mereu sporite ale serviciului de luptă permanent, în perioada respectivă s-a pus un accent deosebit pe pregătirea temeinică a corpului de cadre şi pe perfecţionarea pregătirii acestuia: cadre de comandă, ofiţeri de stat major, ingineri, tehnicieni, maiştri militari, subofiţeri şi personal civil.

În plin proces de maturizare a cadrelor militare care îşi desfăşurau activitatea în Trupele Radiotehnice, la comanda armei a fost numit, la data de 25 martie 1960, colonelul Pompiliu Ionescu, avansat la gradul de general maior la 1 mai 1960, funcţie pe care a îndeplinit-o cu competenţă, perseverenţă şi dăruire în muncă, până la data de 5 decembrie 1980.

Cerinţele perfecţionării sistemului radiotehnic, în acei ani, izvorau şi din necesitatea ca informaţia de radiolocaţie să devină permanentă, oportună şi veridică, aceeaşi pentru toţi cei cu responsabilităţi în conducerea forţelor care participă la operaţia de apărare antiaeriană, precum şi pentru cei ce aplică măsurile de protecţie împotriva loviturilor din aer. Fără înţelegerea clară şi utilizarea corectă a datelor cercetării prin radiolocaţie a spaţiului aerian nu se puteau şi nu se pot duce cu succes operaţiile şi acţiunile de apărare antiaeriană. Este îndeobşte cunoscut că operaţia de apărare antiaeriană (concept definit în literatura noastră de specialitate) în anii 1955-1956 s-a putut organiza, planifica şi conduce numai atunci când, prin apariţia sistemelor radar, s-au asigurat cunoaşterea din timp şi stăpânirea situaţiei aeriene în ansamblul ei.

În conformitate cu ordinul ministrului Forţelor Armate nr. C.L. 12, din 26 ianuarie 1959, au fost schimbate denumirile unităţilor radiotehnice astfel: Regimentul 101 Radiotehnic devine Regimentul 22 Radiotehnic Cocargeaua, Regimentul 423 devine Regimentul 61 Radiotehnic Craiova, Regimentul 548 devine Regimentul 87 Radiotehnic Timişoara, Batalionul 475 devine Batalionul 104 Radiotehnic Cluj și Batalionul 329 devine Batalionul 115 Radiotehnic Roman.[8]

Dacă până în anul 1960 regimentele radiotehnice şi batalioanele radiotehnice independente erau subordonate comandantului armei şi conduse pe linie operativă din Punctul de Comandă Principal al C.A.A.T. (Sectorul „Trupe Radiotehnice"), începând cu luna mai a aceluiaşi an, unităţile radiotehnice amintite intră în organica celor două mari unităţi de apărare antiaeriană nou înfiinţate în cadrul C.A.A.T.[9] S-au creat, astfel, două zone de apărare antiaeriană a teritoriului României: una în partea de est şi cealaltă în partea de vest a ţării, fiecare dispunând de un sistem radiotehnic unitar şi care, din punct de vedere organizatoric, al dotării, al pregătirii efectivelor şi al logisticii, se aflau în subordinea şi responsabilitatea comandantului Trupelor Radiotehnice. Ca urmare, punctele de comandă ale regimentelor radiotehnice au fost suprapuse cu punctele de comandă ale unităţilor de aviaţie de vânătoare, iar majoritatea nodurilor radiotehnice aveau punctele de comandă suprapuse cu punctele de comandă ale unităţilor de aviaţie, de rachete antiaeriene şi cu cele de dirijare.

Pentru Trupele Radiotehnice, perioada anilor 1960-1965 s-a caracterizat prin perfecţionarea structurilor organizatorice, continuarea preocupărilor pentru lărgirea bazei materiale de cazare a efectivelor şi de adăpostire și protejare a tehnicii de luptă, precum și amplificarea eforturilor pentru instruirea personalului. Tot în această perioadă s-au achiziţionat, din import, noi tipuri de staţii de radiolocaţie: P.R.V.–11, P–35M și P–14. Pentru exploatarea acestora s-au organizat cursuri de cunoaştere cu ofiţerii din secţia de exploatare a armei, de la unităţile şi subunităţile radiotehnice. Convocările de pregătire s-au desfăşurat la nodurile radiotehnice Comorova, Timişoara şi la Şcoala Militară din Braşov. Pentru cunoaşterea staţiei de radiolocaţie P–14, achiziţionată din U.R.S.S. în anul 1964, pregătirea echipajelor de exploatare s-a făcut la Bucureşti Iasmin şi la Mangalia.[10]

Pentru îmbunătăţirea lucrului operativ în cadrul Trupelor Radiotehnice din apărarea antiaeriană a teritoriului, ministrul forţelor armate a hotărât înfiinţarea, în cadrul fiecărei divizii de apărare antiaeriană a teritoriului, din regimentele şi batalioanele existente, a câte unei brigăzi radiotehnice. Trecerea la noua formă organizatorică s-a realizat în două etape.

În etapa întâi, în subordinea D. 16 Ap.A.A.T. s-a înfiinţat de la 1 august 1965, în baza Ordinului 662, Brigada 46 Radiotehnică, cu comandamentul la Ploieşti şi s-au desfiinţat comenzile Regimentului 22 Radiotehnic Cocargeaua şi Batalionului 115 Radiotehnic Roman.[11] Subunităţile radiotehnice ale regimentului şi, respectiv, ale batalionului au trecut imediat în subordinea Brigăzii 46 Radiotehnice Ploieşti. Concomitent s-a desfiinţat comanda Batalionului 104 Radiotehnic Cluj, iar subunităţile radiotehnice ale acestuia au fost subordonate direct şefului armei Trupe Radiotehnice din Comandamentul D. 34 Ap.A.A.T.

În etapa a doua, în subordinea D. 34 Ap.A.A.T. a fost înfiinţată, de la 1 octombrie 1966, Brigada 41 Radiotehnică Timişoara, în conformitate cu ordinul M.St.M. nr. 61, din 12.09.1966, şi s-au desfiinţat comenzile Regimentelor Radiotehnice nr. 87 Timişoara şi nr. 61 Craiova. Subunităţile radiotehnice ale acestor regimente (inclusiv cele ale Batalionului 104 Radiotehnic Cluj, desfiinţat în anul 1965), au fost subordonate brigăzii nou înfiinţate.[12] La înfiinţarea sa, brigada, ca mare unitate tactică, avea în organică 12 noduri şi 9 posturi radiotehnice, înzestrate cu 73 staţii de radiolocaţie, diversificate pe tipuri şi game de frecvenţe, cu posibilităţi pentru identificarea apartenenţei de stat a aeronavelor şi a aparatelor de zbor ce evoluau în zonele de responsabilitate ale marii unităţi.

De la înfiinţare, brigăzile radiotehnice, cu un total de 36 noduri şi posturi în organică, au avut punctele de comandă suprapuse cu cele ale marilor unităţi de apărare antiaeriană a teritoriului (M.U.Ap.A.A.T.).

Ulterior, nodurile şi posturile radiotehnice au fost transformate în batalioane şi, respectiv, în companii radiotehnice[13], realizându-se, astfel, îmbunătăţiri în structurile organizatorice, pe linia serviciului de luptă şi a asigurării tehnico-materiale.

Dispozitivul de luptă al Trupelor Radiotehnice a evoluat concomitent cu îmbunătăţirea structurii organizatorice şi cu înzestrarea marilor unităţi şi a

subunităţilor radiotehnice, în funcţie de mutaţiile survenite în concepţia de întrebuinţare şi misiunile acestora.

În anul 1966 Trupele Radiotehnice, cu cele 36 noduri şi posturi radiotehnice aflate în organică, au realizat un aliniament de subunităţi la 10-15 km faţă de frontiera de stat, pe direcţiile sud–est, sud, sud–vest, cu intervale între ele de 80-120 km şi o reţea de noduri şi posturi radiotehnice în adâncimea teritoriului şi în zonele tuturor aerodromurilor aviaţiei militare, ale marilor unităţi şi ale unităţilor de rachete antiaeriene.

La înfiinţarea brigăzilor radiotehnice, cu organizarea şi înzestrarea tehnică existentă s-a realizat o zonă de cercetare prin radiolocaţie a spaţiului aerian cu înălţimea limitei inferioare de 300-500 m, de-a lungul frontierei de stat, pe direcţiile amintite, precum şi în zona de câmpie şi cea a aerodromurilor aviaţiei militare. Pe celelalte direcţii şi în adâncimea teritoriului, limita inferioară a zonei de cercetare prin radiolocaţie a spaţiului aerian se realiza începând cu înălţimea de 1000-1500 m.

Reorganizarea sistemului radiotehnic pe brigăzi s-a realizat pe baza unei concepţii originale şi a fost impusă de faptul că organizarea Trupelelor Radiotehnice pe regimente şi batalioane nu permitea folosirea completă a tuturor informaţiilor furnizate de staţiile şi subunităţile radiotehnice, iar timpul în care se realiza înştiinţarea diferitelor eşaloane era foarte mare, în condiţiile lucrului manual, în sistemul punctelor de comandă. Totodată, vechiul sistem de organizare nu era compatibil cu introducerea aparaturii de automatizare.

Din experienţa practică acumulată în timpul serviciului de luptă permanent, lucrul în grafic pentru a realiza cercetarea prin radiolocaţie a spaţiului aerian pe teritoriul naţional şi în afara graniţelor de stat, în limita posibilităţilor tehnicii din înzestrare, din învăţămintele desprinse cu ocazia aplicaţiilor şi antrenamentelor cu inamic aerian marcat, precum şi din analiza structurilor organizatorice adoptate în cadrul sistemelor de radiolocaţie ale unor armate străine, rezultă că subunitatea radiotehnică (N, P, B, Cp) este o structură de bază, cu destinaţii şi misiuni bine definite în cadrul sistemului radiotehnic al armatei. Subunitatea radiotehnică nu poate să lipsească din organica fluxului informaţional, indiferent dacă trupele radiotehnice sunt constituite pe brigăzi sau regimente radiotehnice.

În concluzie, înfiinţarea Trupelor Radiotehnice în armata română – ca armă de bază în Comandamentul Apărării Antiaeriene a Teritoriului – a însemnat un pas important pe linia modernizării Apărării Antiaeriene a Teritoriului, un salt calitativ în îndeplinirea tuturor misiunilor de luptă de către aviaţia militară, rachetele şi artileria antiaeriană, precum și unităţile de luptă radioelectronică.

NOTE

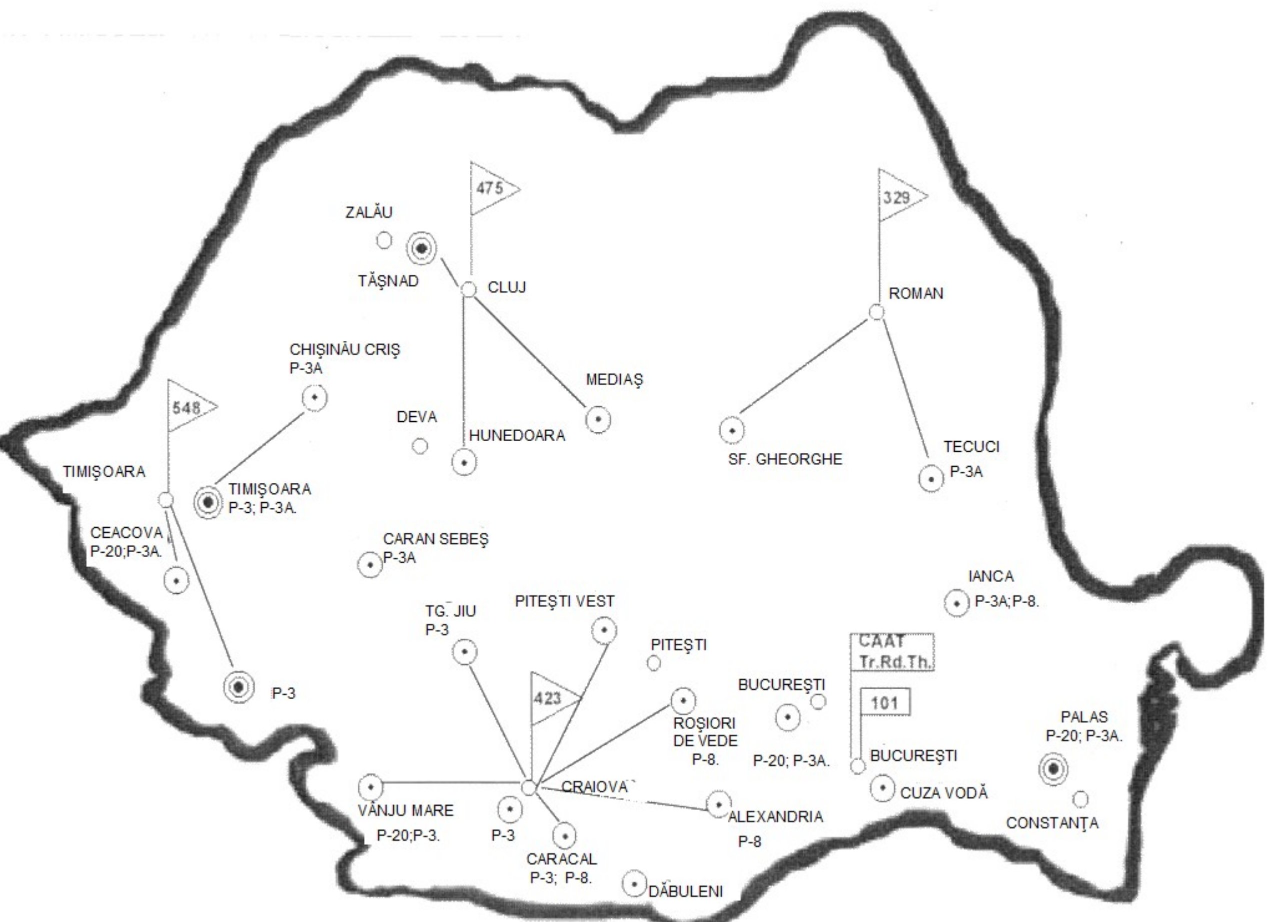
1 - Arhivele Militare Române, fond 4941, dosar 6680, pag. 102-113
2 - Idem, fond 1726, dosar 3568, pag. 9-12 și pag. 18-28
3 - Idem, fond 4813, dosar 784, pag. 187
4 - Idem
5 - Idem, fond 1726, dosar 3568, pag. 18-28

6 - Idem, fond 4812, Registrul Istoric nr. 1243, pag. 119 şi Fond 4813, dosar 513, pag. 89-104
7 - Idem, fond 1726, dosar 4502, pag. 166 şi fond 4811, dosar 504, pag. 198-208
8 - Idem, fond 1726, dosar 5230, pag. 124-126
9 - Idem, Registrele Istorice ale Regimentelor 22, 61 şi 87 Radiotehnice şi Batalioanele 104 şi 115 Radiotehnice
10 - Ibidem
11 - Idem, Registrul Istoric al Brigăzii 46 Radiotehnice
12 - Idem, Registrul Istoric al Brigăzii 41 Radiotehnice
13 - Idem, fond 1726, dosar 44, pag. 13-15

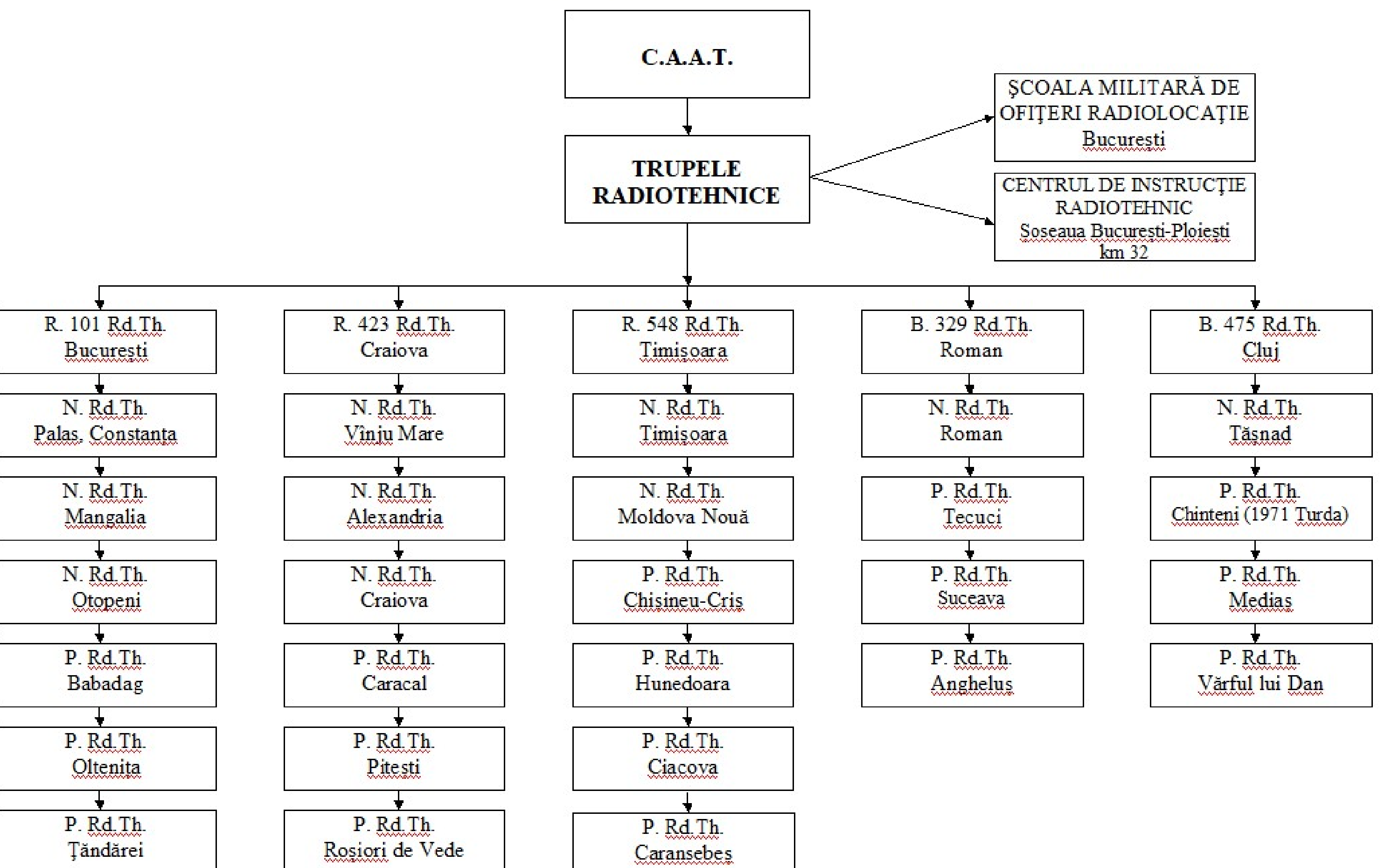
ÎNZESTRAREA CU TEHNICĂ DE RADIOLOCAŢIE
A SUBUNITĂŢILOR RADIOTEHNICE
LA DATA DE 25.07.1955

COMANDAMENTE		UNITĂŢI	SUBUNITĂŢI	GARNIZOANĂ	STAŢIE DE RADIOLOCAŢIE
C.A.A.T.	Tr.Rd.Th.	R. 101 Rd.Th. București		Palas, Constanța	P-20, P-3A
				Cuza Vodă	P-8
				Ianca	P-3A, P-8
		B. 423 Rd.Th. Craiova		Craiova	P-3
				Alexandria	P-8
				Vînju Mare	P-20, P-3
				Deveselu	P-3, P-8
				Pitești Vest	P-3
				Dăbuleni	P-8
				Roșiori de Vede	P-8
				Tîrgu Jiu	P-3A
		B. 548 Rd.Th. Timișoara		Timișoara	P-8, P-3A
				Ceacova	P-20, P-3A
				Sepreuș	P-3A
				Moldova Nouă	P-3A
		B. 475 Rd.Th. Cluj		Tășnad	P-8
				Băcia	P-3A
				Mediaș	P-3A
		B. 329 Rd.Th. Roman		Angheluș	P-3A
				Tecuci	P-3A

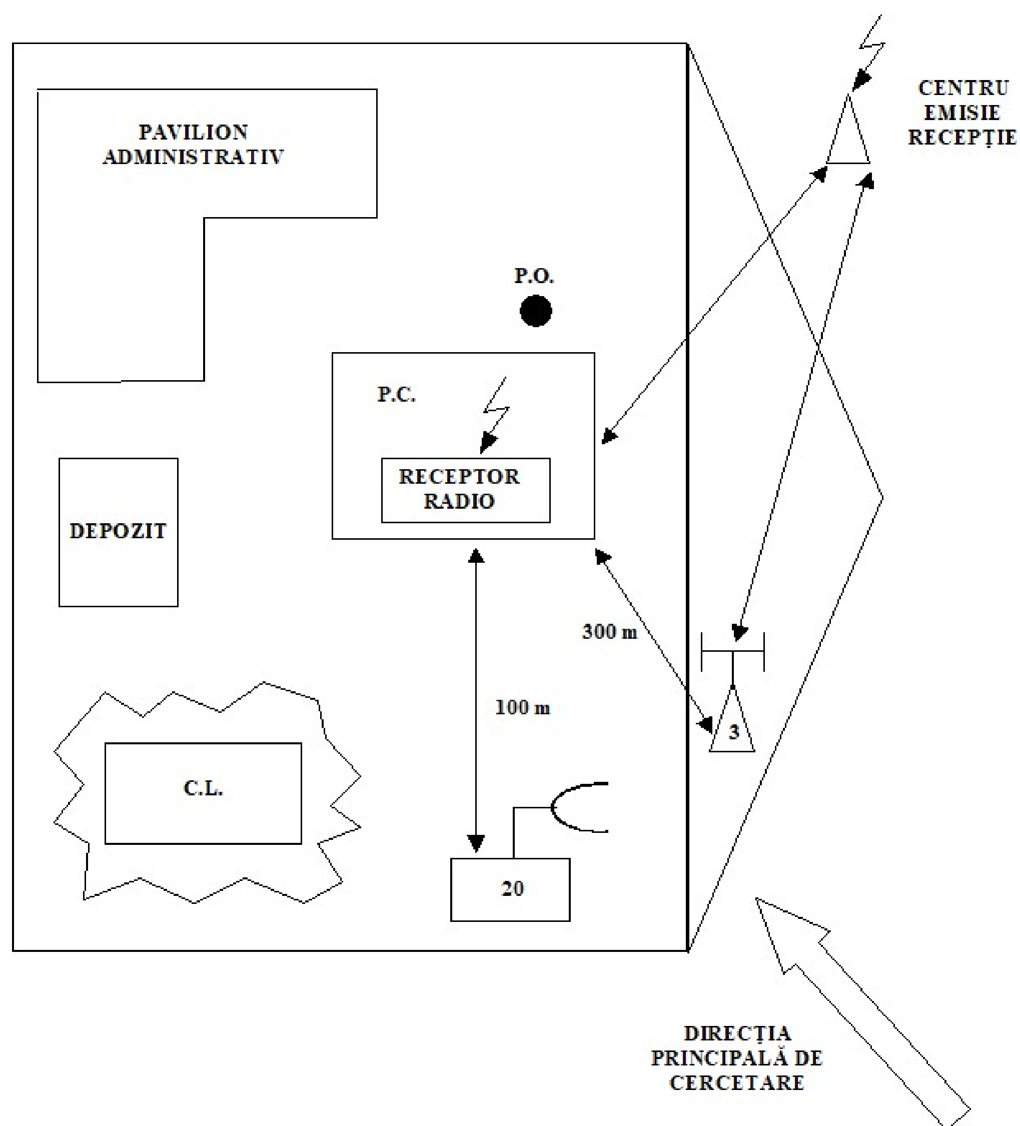
FLUXUL INFORMAŢIONAL ŞI POSIBILITĂŢILE SISTEMULUI RADIOTEHNIC LA DATA DE 25.07.1955



ORGANIZAREA TRUPELOR RADIOTEHNICE LA DATE DE 30.12.1955



DISPOZITIVUL DE LUPTĂ AL UNEI SUBUNITĂȚI RADIOTEHNICE

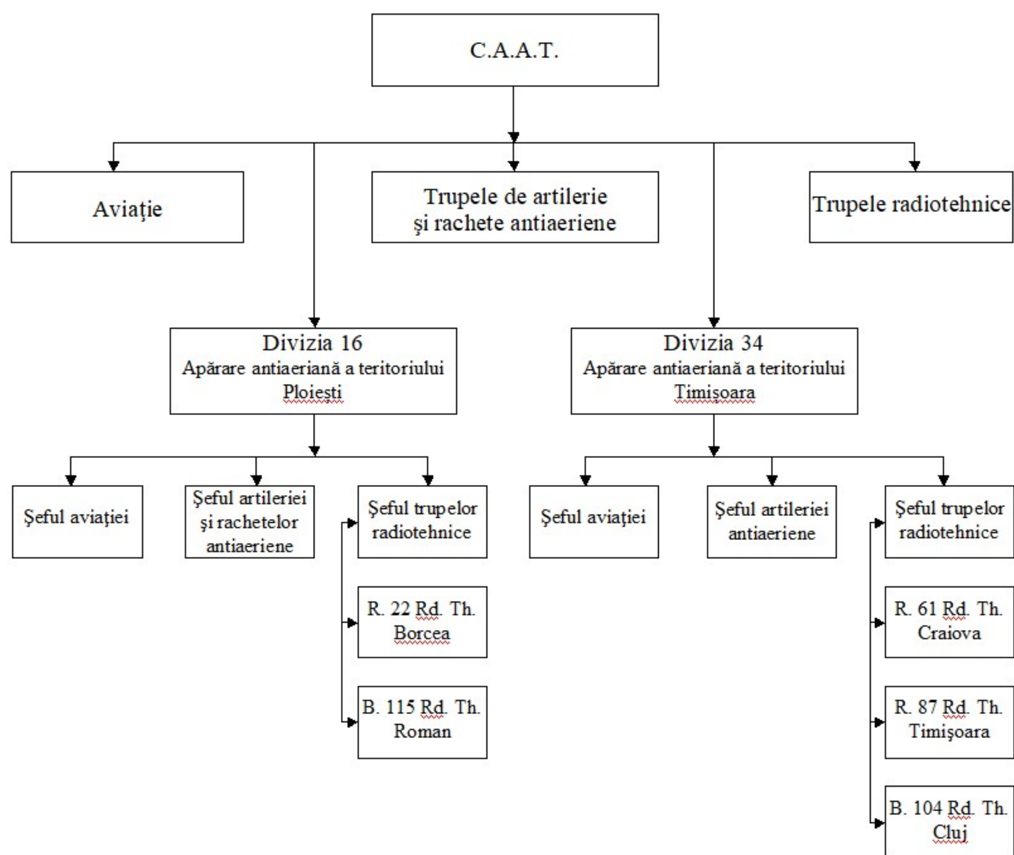


POZIŢIILE DE BAZĂ ŞI DE REZERVĂ ALE SUBUNITĂŢILOR RADIOTEHNICE SUBORDONATE C.A.A.T.

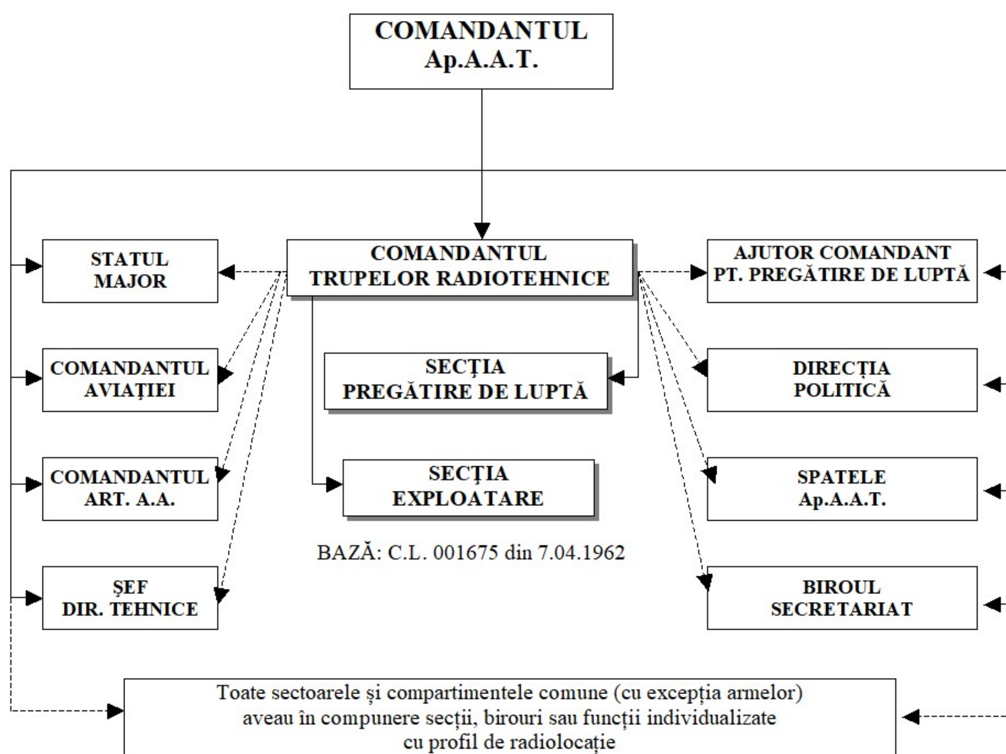
NR. CRT.	NR. S.R.T.	POZIȚIA	
		DE BAZĂ	DE REZERVĂ PROPUSĂ
ÎN ANUL 1955			
1	601	**Ciacova**	Gătaia
2	602	Moldova Nouă	Cărbunari
3	603	Vînju Mare	Strehaia
4	604	Caracal	Toceni
5	605	Alexandria	Turnu Măgurele
6	606	Oltenița	Comana
7	607	Cuza Vodă	Independența
8	608	Constanța	Basarabi
9	609	Hamangia	Eski Baba
10	621	Chișineu-Criș	Chișineu-Criș
11	622	Hunedoara	Orăștie
12	623	Pitești	Ciorica
13	624	Tecuci	Tecuci
14	631	Turda	CHINTENI
15	632	Mediaș	între Dumbrăveni și Mediaș
16	633	Angheluș	Belin
17	641	Tășnad	Carei
ÎN ANUL 1956			
18		Rovine	Nădlac
19		Tîrgu Jiu	Cărbunești
20		Stănești	Bragadiru
21		Zăvoaia	Radu Vodă
22		Suceava	Botoșani
23		Baia Mare	Șoncuța Mare
24		Băișoara	Chinteni
24 bis		Turda	Dumbrava
IN ANUL 1957			
25		Ploiești	Drăgănești
26		Rupea	între Bela şi Crit

Arhivele Militare Române
fond 1721, dosar 3046
filele 28-19

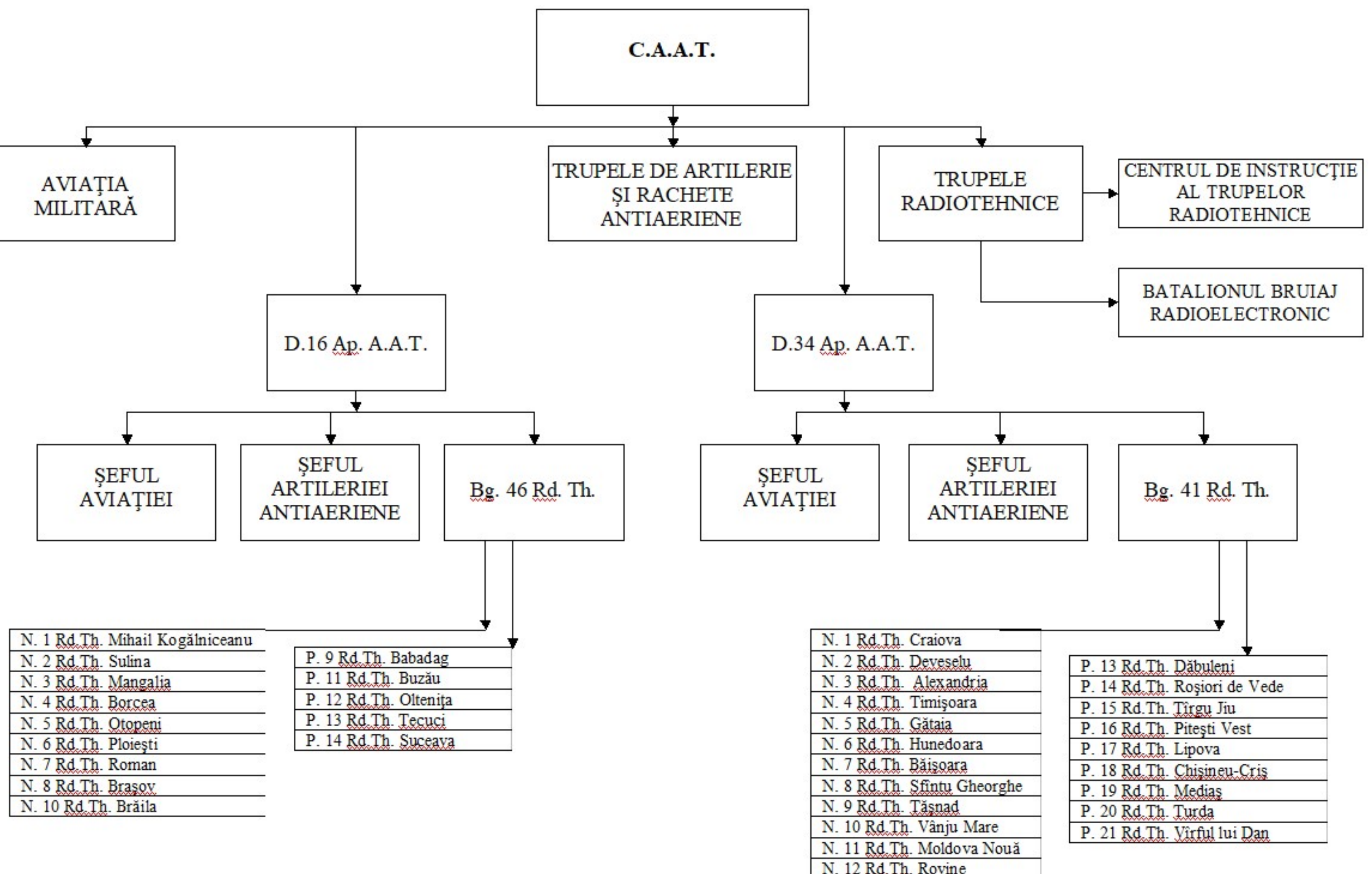
LOCUL TRUPELOR RADIOTEHNICE ÎN CADRUL C.A.A.T.
LA DATA DE 30.12.1960



SCHEMA DE ORGANIZARE
A COMPARTIMENTULUI TRUPE RADIOTEHNICE
ÎN CADRUL C.A.A.T.
LA DATA DE 7.04.1962



ORGANIZAREA TRUPELOR RADIOTEHNICE LA DATA DE 30.12.1966



COMANDANŢII DE REGIMENTE, BATALIOANE, NODURI ŞI PUNCTE RADIOTEHNICE ÎN PERIOADA 1956-1968

UNITATE	COMANDANT
Regimentul 22 Radiotehnic Borcea	mr. Veniamin Cojocaru
	mr. Ioan Lungu
Regimentul 61 Radiotehnic Craiova	mr. Vasile Mihalache
	lt. col. Ioan Mihalache
Regimentul 87 Radiotehnic Timișoara	mr. Grigore Rafailă
	mr. Iancu Dănilă
	col. Nicolae Pârvulescu
	col. Harambie Petrenciuc
Regimentul 104 Radiotehnic Cluj	col. Ioan Călușeru
	mr. Vasile Ungureanu
	mr. Dumitru Maier
	mr. Gheorghe Bădescu
Regimentul 115 Radiotehnic Roman	cpt. Gheorghe Bădescu
	cpt. Harambie Petrenciuc
	mr. Mihai Lazăr
	mr. Ioan Dumitrescu
Nodul Radiotehnic Roman	cpt. Mihai Gorbănescu
	mr. Mihai Neagu
	cpt. Șerban Mocuță
	mr. Nicolae Bărbulescu
	mr. Petru Covrig
Punctul Radiolocație Tecuci	lt. Florea Dăbuleanu
	lt. maj. Zamfir Panait
	lt. maj. Valeriu Maican
	cpt. Constantin Antohi
Punctul Radiolocație Suceava	mr. Constantin Buzatu
	mr. Mihai Bucur
	mr. Gheorghe Aionițoaiei
Punctul Radiolocație Buzău	cpt. Gheorghe Răcoreanu
	mr. Nicolae Dumitru
	cpt. Vasile Sălăjan
	mr. Florin Ciarnău
Punctul Radiolocație Brăila	cpt. Traian Maglescu
	mr. Marin Mocanu
	mr. Nicolae Iancu
Nodul Radiolocație Borcea	cpt Gheorghe Popescu
	lt. maj. Dumitru Cosma
	cpt. Haralambie Petrenciuc
	cpt. Iosif Olah
	mr. Adrian Grosu
	mr. Teodor Dospinescu

Nodul Radiolocație Ploiești	cpt. Theodor Marincaș
Punctul Radiolocație Oltenița	cpt. Ioan Lupu
	cpt. Marin Achimescu
	cpt. Constantin Șerban
	cpt. Marin Mocanu
	mr. Ion Badea
Nodul Radiolocație Brașov	mr. Costică Apostoiu
Punctul Radiolocație Otopeni	cpt. Daniil Oprea
	cpt. Gheorghe Popescu
	mr. Marin Achimescu
	mr. Nicolae Bărbulescu
	mr. Constantin Șerban
Nodul Radiolocație Mihai Kogălniceanu	cpt. Mihai Anton
	mr. Ionel Tănase
Nodul Radiolocație Sulina	cpt. Vasile Raneti
	cpt. Gheorghe Popescu
	mr. Petre Ilie
Nodul Radiolocație Schitu	mr. Vasile Petcu
	lt. col. Adrian Grosu
Punctul Radiolocație Babadag	lt. maj. Valentin Palici
	cpt. Ionel Tănăsescu
	lt. maj. Ion Trăistaru
	cpt. Dumitru Bounegru
Punctul Radiolocație Roșiori de Vede	cpt. Vasile Vornicu
	cpt. Constantin Chiorăscu
	cpt. Minel Pisică
Punctul Radiolocație Tîrgu Jiu	lt. maj. Antonie Udroiu
	cpt. Pătru Voicu
	cpt. Dumitru Gătej
Punctul Radiolocație Pitești Vest	cpt. Gheorghe Arnăutu
	cpt. Nicolae Popescu
Nodul Radiolocație Craiova	lt. maj. Aurel Simion
	cpt. Oprea Lupu
	mr. Ion Morie
	cpt. Ștefan Riza
Nodul Radiolocație Deveselu	cpt. Oprea Georgescu
	mr. Ioan Mareți
Nodul Radiolocație Alexandria	lt. maj. Iosif Batai
	cpt. Gheorghe Topală
	mr. Aurel Bulacu
	mr. Grigore Fulger
Nodul Radiolocație Vînju Mare	lt. maj. Nicolae Pintilie
	lt. maj. Dumitru Cosma
	cpt. Ioan Boldiș
	cpt. Moise Neacșu

	cpt. Nicolae Petrică
	mr. Mişu Catană
Punctul Radiolocaţie Dăbuleni	cpt. Alexe Noiner
	cpt. Oprea Georgescu
	cpt. Traian Socaciu
	cpt. Gheorghe Săndoi
	cpt. Alexandru Negrea
Nodul Radiolocaţie Timişoara	cpt. Barbu Homescu
	cpt. Ion Muscanu
	mr. Dumitru Păunescu
	mr. Emil Chifor
Nodul Radiolocaţie Gătaia	lt. col. Ion Vodă
Nodul Radiolocaţie Arad	cpt. Antonie Paraschiv
	cpt. Ion Alexandru
	cpt. Mihai Băltăreţu
	lt. col. Alexandru Radu
Nodul Radiolocaţie Moldova Nouă	mr. Gheorghe Ion
	mr. Petre Diaconescu
	mr. Costache Pânzariu
	mr. Ioan Gherman
Punctul Radiolocaţie Chişineu-Criş	lt. Gheorghe Moişi
	cpt. Petru Ciuceanu
Nodul Radiolocaţie Tăşnad	cpt. Vasile Borz
	cpt. Ioan Cobzaru
	mr. Vasile Moldovan
	mr. Constantin Iordan
	mr. Ioan Bunghez
Punctul Radiolocaţie Vîrful lui Dan	cpt. Ioan Boian
	mr. Aurel Pleşa
	mr. Constantin Poenaru
Nodul Radiolocaţie Hunedoara	cpt. Ioan Moldovan
	mr. Constantin Melinte
	mr. Mircea Obrejan
	mr. Ioan Stanciu
	mr. Ioan Săndulea
Nodul Radiolocaţie Băişoara	mr. Ernest Murvai
	mr. Ladislau Mayo
	mr. Ioan Pintea
Punctul Radiolocaţie Mediaş	cpt. Mihai Cherecheş
	cpt. Vasile Moldovan
	cpt. Mihai Boian
	cpt. Vasile Muntean
	cpt. Nicolae Durlă
Punctul Radiolocaţie Turda	cpt. Tiberiu Voinea
	cpt. Ioan Chifor

ASPECTE DIN DEZVOLTAREA ŞI PERFECŢIONAREA TRUPELOR RADIOTEHNICE ÎN PERIOADA 1956-1968



Lucrul la stație



Dirijare avioane la interceptare



Stație de radiolocație P-35

PERFECŢIONAREA SISTEMULUI RADIOTEHNIC ÎN PERIOADA 1968-1990

După anul 1968, în urma reconsiderării concepţiilor doctrinare privind apărarea antiaeriană a ţării s-a trecut la dezvoltarea sistemului radiotehnic, în mod unitar, pe toată adâncimea teritoriului naţional şi pe toate direcţiile. Consecvent principiului enunţat, în acelaşi an se înfiinţează patru subunităţi, care se dispun în nordul Transilvaniei şi în nord-estul Moldovei, în zonele: Oradea, Vatra Dornei, Iași şi Galați, îmbunătăţindu-se astfel posibilităţile sistemului de cercetare prin radiolocaţie a spaţiului aerian pe direcţiile respective.

Din punct de vedere conceptional s-a avut în vedere ca sistemul radiotehnic să se modernizeze continuu şi să-şi îmbunătăţească parametrii, îndeosebi la înălţimi mici şi în concordanţă cu particularităţile reliefului României, astfel încât Trupele Radiotehnice să fie în măsură: să asigure efortul cercetării şi controlul regimului de zbor în spaţiul aerian al României, pe toate direcţiile, să prevină surprinderea, să ducă acţiuni în situaţii aeriene complexe, independente şi în cooperare cu vecinii. Sistemul trebuia structurat şi înzestrat astfel încât să facă faţă, în orice împrejurare, atacurilor din aer, în condiţiile războiului electronic. În acest sens s-a acţionat pentru realizarea următoarelor obiective primordiale:

a. înfiinţarea de subunităţi radiotehnice care să fie dispuse între ele la distanţe de maximum 1,5 din distanţa orizontului radio, pentru înălţimea limitei inferioare, astfel încât zona de supraveghere a spaţiului aerian, care urma a fi realizată, să fie compactă şi stabilă;

b. perfecţionarea înzestrării cu mijloace radar, realizate cu tehnologia anilor 1970, care să dispună de posibilităţi de cercetare la limita orizontului radio, concomitent cu modernizarea unora dintre staţiile de radiolocaţie şi înlocuirea altora cu tehnică din generaţie superioară, după consumarea resursei; simultan, trebuiau să se producă, prin aportul industriei de apărare, în concepţie românească, noi staţii de radiolocaţie şi să se asimileze modernizări la tehnica din dotare;

c. creşterea eficienţei mijloacelor de cercetare a spaţiului aerian prin înlăturarea factorilor perturbatori şi prin realizarea compatibilităţii electromagnetice, prioritate având: eliminarea influenţelor reciproce în funcţionarea mijloacelor radiotehnice dispuse pe aceleaşi poziţii, scoaterea tehnicii RADAR în afara aerodromurilor, a zonelor cu construcţii masive şi a centrelor dens populate şi dispunerea acestora pe mai multe poziţii, pe înălţimi dominante, pentru a folosi eficient posibilităţile de descoperire la înălţimi mici şi pentru a scoate personalul operator în afara câmpului de microunde, zonă deosebit de nocivă pentru organismul uman;

d. pregătirea temeinică a corpului de cadre, având în vedere că ofiţerii, maiştrii militari, subofiţerii, precum şi personalul civil ocupau peste 50 % din funcţiile importante de la staţiile de radiolocaţie, de la aparatura de automatizare şi din punctele de comandă.

Prin înființarea brigăzilor radiotehnice, cu responsabilități şi organizare unitară în cadrul sistemului radiotehnic, la nivelul unei mari unități de apărare antiaeriană a teritoriului, cu punctele de comandă suprapuse la toate nivelurile – mari unităţi (unităţi) de aviaţie, mari unităţi (unităţi) de rachete antiaeriene şi mari unităţi de apărare antiaeriană - s-au asigurat: o conducere mai eficace în domeniul cercetării şi observării continue în sistem unitar a spaţiului aerian, precizie şi siguranţă în furnizarea datelor de radiolocaţie necesare conducerii zborurilor de instrucţie (acţiunilor de luptă) ale aviaţiei militare, operativitate şi eficienţă în executarea controlului regimului de zbor în spaţiul aerian al României și răspundere în privința stării de operativitate a sistemului.

Un singur exemplu este suficient pentru a susţine cele mai sus prezentate. În anul 1985 s-a desfăşurat prima aplicaţie de mare amploare cu acţiuni şi ţinte marcate real condusă, la nivel operativ-strategic, din Punctul de Comandă Principal al C.A.A.T., în sistem clasic (manual) şi automatizat. Amploarea aplicaţiei a fost dată de aria spaţială, care a inclus spaţiul aerian al României, Ungariei, Bulgariei şi partea de sud-vest a U.R.S.S. (actualul teritoriu al Ucrainei şi al Republicii Moldova), precum şi de numărul mare de „ţinte aeriene" (peste 120) şi cel puţin tot atâtea ieşiri de avioane de vânătoare proprii, care au evoluat în spaţiul aerian al României. Deşi s-a acţionat simultan, pentru prima dată, atât la nivel tactic, cât şi operativ, în sistem manual şi automatizat, în condiţiile unei situaţii aeriene complexe (număr mare de „ţinte" şi avioane de vânătoare proprii, cu evoluţii simultane în toată gama de înălţimi, preponderent sub 500 m, atât ziua cât şi noaptea, sub protecţia bruiajului electronic de intensitate medie), activitatea Trupelor Radiotehnice a fost apreciată cu calificativul „FOARTE BINE", ceea ce a confirmat faptul că sistemul radiotehnic era bine organizat şi în măsură să rezolve situaţiile aeriene complexe, în condiţii corespunzătoare.

De asemenea, s-a scos în evidenţă faptul că brigada radiotehnică, cu punctul de comandă suprapus cu cel al M.U.Ap.A.A.T., constituia singura structură, la nivel operativ, în măsură să asigure, clasic şi automatizat, informaţiile despre situaţia aeriană pentru toate unităţile şi subunităţile de apărare din zonă. Brigada radiotehnică era organul specializat de analiză şi sinteză, de coordonare a tuturor activităţilor (acţiunilor), de organizare şi executare a serviciului de luptă, de planificare şi conducere a procesului pregătirii de luptă și al asigurării tehnico-materiale şi de logistică în cadrul trupelor radiotehnice.

Începând cu anul 1978 au fost importate şi introduse în dispozitivul de luptă complexe moderne (5N-87 şi P14F), staţii de radiolocaţie cu posibilităţi superioare de cercetare a spaţiului aerian (P-37, OBORONA-14, NUR-32, ST-68U, NUR-32M şi P-18), radioaltimetre (PRV-13, PRV-17 şi NUR-41), precum şi aparatură de automatizare din sistemul automatizat de conducere (S.A.C, tip VOZDUH-1M şi DUNAEŢ), ceea ce a determinat îmbunătăţirea parametrilor zonelor de cercetare prin radiolocaţie a spaţiului aerian și punerea bazelor automatizării conducerii şi a procesului de centralizare, interpretare şi transmitere a informaţiilor de radiolocaţie despre situaţia aeriană, creându-se astfel condiţii pentru trecerea la dirijarea instrumentală a avioanelor de vânătoare proprii.

Sistemul radiotehnic din apărarea antiaeriană a teritoriului era constituit tot pe două brigăzi radiotehnice, dar compunerea de luptă a acestora era dublată faţă de cea pe care au avut-o la înfiinţare. Sistemul realiza o zonă de cercetare prin radiolocaţie a spaţiului aerian continuă, pe două-trei game de frecvenţă, pentru înălţimi mici, de 300-500 m, numai în regiunile de câmpie şi de-a lungul frontierei de stat, pe direcţiile sud-est, sud şi vest, de 2000 m, în regiunile de deal şi de munte şi de-a lungul frontierei de stat, pe direcţiile sud-vest şi nord, și de 2500-3000 m în adâncimea teritoriului.

Întreaga activitate, atât din punct de vedere conceptual, cât şi practic, pentru îmbunătăţirea sistemului radiotehnic şi perfecţionarea treptată a acestuia, a reprezentat o continuare a măsurilor luate în perioada anterioară (1955-1968). În amplul proces de dezvoltare şi perfecţionare a sistemului radiotehnic s-a ţinut cont de: structurile organizatorice, forţele umane, mijloacele materiale şi financiare, tehnica din dotare şi dispozitivele de luptă realizate, la momentele respective. Trăsătura caracteristică a acestui proces a constat în asigurarea continuităţii scopurilor propuse: perfecţionarea conducerii acţiunilor de luptă, mărirea viabilităţii dispozitivelor de luptă şi îmbunătăţirea parametrilor zonelor de cercetare prin radiolocaţie a spaţiului aerian, precum și perfecţionarea sistemului de furnizare a datelor de radiolocaţie necesare ducerii acţiunilor de luptă de către marile unităţi (unităţi) de aviaţie şi de rachete antiaeriene.

Se impunea, în mod obiectiv, actualizarea conceptuală a SISTEMULUI RADIOTEHNIC, în raport cu noile cerinţe ale războiului modern, cu importanţa şi complexitatea misiunilor ce-i revin. Ca urmare, statul major al armei a folosit pentru sistemul radiotehnic conceptul grupării marilor unităţi, a unităţilor şi a subunităţilor radiotehnice, într-o concepţie unitară, care să asigure:

- o zonă continuă de cercetare prin radiolocaţie a spaţiului aerian pe întregul teritoriu al ţării, cu limitele inferioare şi superioare cât mai apropiate de posibilităţile de acţiune ale mijloacelor aeriene care acţionează în toate gamele de înălţimi şi din toate direcţiile, sub protecţia unui puternic bruiaj electronic;
- descoperirea oportună, identificarea cu precizie şi continuitatea urmăririi ţintelor aeriene;
- date de radiolocaţie veridice şi complete marilor unităţi şi unităţilor de aviaţie şi de rachete antiaeriene, necesare îndeplinirii misiunilor de luptă de către acestea;
- înştiinţarea oportună a tuturor elementelor sistemului naţional de apărare despre apariţia şi acţiunile inamicului aerian;
- viabilitatea şi stabilitatea sistemului în condiţiile întrebuinţării de către inamic a armamentului clasic, chimic şi nuclear, precum şi a grupurilor de cercetare-diversiune;
- condiţii şi posibilităţi de refacere, în timp scurt, a capacităţii de luptă a marilor unităţi, a unităţilor şi a subunităţilor.

Dezvoltarea şi perfecţionarea sistemului radiotehnic, ca element principal în apărarea antiaeriană a teritoriului, au fost determinate, în primul rând, de rolul şi importanţa acestuia, care, atât în timp de pace, cât şi de război, ocupă un loc prioritar, deoarece stabilitatea lui şi modul cum îşi îndeplineşte misiunile de luptă ce-i revin, condiţionează stabilitatea şi eficienţa apărării antiaeriene a ţării şi influenţează hotărâtor capacitatea sistemului naţional de

apărare a României, îndeosebi în condiţiile modernizării continue a mijloacelor aeriene şi ale creşterii posibilităţilor de luptă (acţiune) a acestora în gama înălţimilor mici (50-1000 m) şi în stratosferă (peste 30.000 m).

Faţă de mutaţiile cantitative şi calitative care s-au produs în cadrul trupelor radiotehnice de la înfiinţarea acestora şi faţă de misiunile, tot mai complexe şi sporite, care le reveneau în cadrul apărării antiaeriene a ţării, la sfârşitul anului 1990 structurile organizatorice nu mai corespundeau pe deplin destinaţiei, misiunilor şi înzestrării marilor unităţi si unităţilor radiotehnice.

Numărul mare de subunităţi radiotehnice din compunerea unei brigăzi, greutăţile apărute în primirea, prelucrarea şi transmiterea, la înştiinţare, a informaţiilor şi cerinţele multiple care se puneau în faţa sistemului radiotehnic, ca urmare a sporirii considerabile a posibilităţilor de atac ale mijloacelor aeriene şi a creşterii continue a cerinţelor în sistemul asigurării cu date de radiolocaţie despre situaţia aeriană, au condus la apariţia unor dificultăţi în procesul conducerii. Cele mai multe dintre acestea nu se puteau rezolva corespunzător în condiţiile menţinerii structurilor organizatorice din acel moment. Faptul că o brigadă radiotehnică avea în subordine 27-32 de batalioane (companii) radiotehnice şi că dispozitivul de luptă al acesteia cuprindea jumătate din teritoriul ţării, pe de o parte îi conferea un specific particular (ea nu putea fi asemuită sau comparată, din punct de vedere structural-organizatoric şi al dispersării, cu nici un alt tip de brigadă din organica celorlalte categorii de forţe ale armatei), iar, pe de altă parte, îi crea mari dificultăţi în exercitarea actului de conducere, îndeosebi în domeniul stării de operativitate şi de asigurare a acţiunilor de luptă.

Cadrul organizatoric al comandamentelor de brigăzi – stabilit la înfiinţarea acestora (1965-1966) – a corespuns etapei respective de dezvoltare a trupelor radiotehnice. Ulterior, datorită creşterii numărului de batalioane şi companii radiotehnice cu 40 %, în cadrul brigăzii de vest, şi cu 73 %, în cadrul brigăzii de est, acestea au început să se confrunte cu o serie de greutăţi: exercitarea conducerii, mai ales în privința organizării şi executării serviciului de luptă permanent, organizarea şi desfăşurarea procesului instructiv-educativ, coordonarea şi desfăşurarea activităţilor de asigurare materială, tehnică şi medicală, precum și executarea controalelor de ajutor şi îndrumare.

Pe baza unei concepţii şi a unui plan de perspectivă existente la nivelul C.A.A.T. şi în raport cu posibilităţile materiale şi umane avute la dispoziţie, la nivelul radiolocaţiei s-au adoptat unele măsuri care să conducă la: mărirea posibilităţilor de cercetare prin radiolocaţie a spaţiului aerian, perfecţionarea actului de conducere, creşterea capacităţii de centralizare şi prelucrare a datelor şi îmbunătăţirea fluxului informaţional. Ca urmare, a crescut numărul staţiilor de radiolocaţie din înzestrarea majorităţii subunităţilor radiotehnice, s-a mărit numărul circuitelor telefonice destinate conducerii şi înştiinţării şi s-a îmbunătăţit utilarea punctelor de comandă. Deşi dotarea cu tehnică de luptă modernă crescuse şi sporiseră mult cerinţele puse în faţa sistemului radiotehnic, structurile organizatorice ale subunităţilor radiotehnice din compunerea acestuia au rămas aproape identice ca la înfiinţarea lor. De asemenea, în multe situaţii nu se asigurau integral nevoile de încadrare a tehnicii noi intrate în dotare, iar

constituirea de noi subunităţi accentua şi mai mult deficitul de personal, îndeosebi de cadre.

Neajunsurile din domeniul structurilor organizatorice coroborate cu inexistenţa unor criterii care să stea la baza categorisirii batalioanelor şi companiilor radiotehnice, în condiţiile evoluţiei misiunilor, a răspunderilor şi a înzestrării radiotehnice au determinat ca, la sfârşitul anului 1990, în apărarea antiaeriană a teritoriului să existe o diversitate de tipuri de subunităţi ale căror structuri organizatorice nu mai erau în deplină concordanţă cu destinaţia, locul, înzestrarea şi misiunile pe care acestea le îndeplineau.

Definirea şi dimensionarea structurilor organizatorice ale trupelor radiotehnice au avut la bază următoarele criterii principale: să răspundă concepţiei de întrebuinţare în luptă a trupelor radiotehnice, conform doctrinei noastre militare, să fie definite şi dimensionate în deplină concordanţă cu locul, destinaţia şi misiunile de îndeplinit de către fiecare unitate şi subunitate, în cadrul sistemului radiotehnic, să asigure concordanţa între misiunile în luptă ale fiecărui eşalon şi înzestrarea cu tehnică militară a acestuia, să cuprindă toate elementele necesare care să asigure unităţilor şi subunităţilor radiotehnice un pronunţat caracter manevrier şi posibilitatea îndeplinirii, în mod independent, atât a misiunilor de luptă, cât şi a sarcinilor pe linia asigurării acţiunilor de luptă, să fie dimensionate şi tipizate astfel încât să faciliteze îndeplinirea misiunilor care revin fiecărui eşalon în timp de pace, concomitent cu desfăşurarea procesului instructiv-educativ, a activităţilor administrativ-gospodăreşti şi de asigurare materială, tehnică şi medicală.

Analizându-se temeinic rolul şi misiunile fiecărui eşalon în cadrul sistemului radiotehnic al momentului, pe baza criteriilor mai sus menţionate, precum şi cadrul organizatoric adoptat de unele armate străine, s-a apreciat că pentru Trupele Radiotehnice pot fi definite, dimensionate şi tipizate următoarele structuri organizatorice de bază: BRIGADA RADIOTEHNICĂ, CENTRUL RADIOTEHNIC DE CERECETARE, BATALIONUL RADIOTEHNIC şi COMPANIA RADIOTEHNICĂ.

BRIGADA RADIOTEHNICĂ reprezintă marea unitate tactică de bază, subordonată marii unităţi de aviaţie şi apărare antiaeriană a teritoriului, cu punctul de comandă suprapus cu al acesteia. Este elementul de bază al sistemului radiotehnic al marii unităţi tactic-operative de aviaţie şi apărare antiaeriană a teritoriului ţării, care asigură, în mod unitar şi competent, conducerea sistemului de radiolocaţie existent în cadrul marii unităţi respective, atât în sistem clasic (manual), cât şi automatizat. Ca urmare, forţele şi mijloacele de radiolocaţie avute la dispoziţie sunt întrebuinţate unitar, cu maximă eficienţă şi se pot lua măsuri adecvate, specifice armei, atât în perfecţionarea pregătirii personalului, cât şi în domeniul asigurării tehnico-materiale şi de logistică a batalioanelor şi a companiilor radiotehnice (de radiolocaţie) aflate în subordine.

CENTRUL RADIOTEHNIC DE CERCETARE reprezintă unitatea tactică de bază a trupelor radiotehnice, subordonată nemijlocit marii unităţi radiotehnice. Centrul constituie al doilea element principal în structura sistemului radiotehnic şi poate avea în subordine 3-6 batalioane şi companii radiotehnice (de radiolocaţie).

Centrul radiotehnic de cercetare organizează, planifică, controlează şi îndrumă procesul pregătirii de luptă, starea de operativitate, ordinea şi disciplina militară, precum și activităţile de asigurare materială, tehnică şi medicală, ce se desfăşoară în cadrul batalioanelor şi companiilor radiotehnice subordonate.

Centrele radiotehnice de cercetare, împreună cu batalioanele radiotehnice (de radiolocaţie) alcătuiesc osatura sistemului radiotehnic şi realizează o zonă continuă de cercetare prin radiolocaţie a spaţiului aerian, începând de la 2000-3000 m, până la 40.000-45.000 m.

Centrul radiotehnic de cercetare are punctul de comandă suprapus cu punctul de comandă (punctul de dirijare) al unei mari unităţi (unităţi) de aviaţie sau de rachete antiaeriene şi împreună cu batalioanele şi companiile radiotehnice din subordine formează un subsistem radiotehnic zonal.

BATALIONUL RADIOTEHNIC (B. RD. TH.) reprezintă subunitatea tactică de bază a trupelor radiotehnice, subordonată nemijlocit, din toate punctele de vedere, centrului radiotehnic de cercetare. Batalionul radiotehnic participa la alcătuirea osaturii sistemului radiotehnic, el putând avea punctul de comandă suprapus cu punctul de comandă (punctul de dirijare) al unei mari unităţi (unităţi) de aviaţie sau de rachete antiaeriene.

COMPANIA RADIOTEHNICĂ (Cp. Rd. Th.) reprezintă subunitatea tactică ajutătoare din trupele radiotehnice, subordonată nemijlocit, din toate punctele de vedere, centrului radiotehnic de cercetare.

Prin dispunerea şi dotarea lor, companiile radiotehnice contribuie la realizarea continuităţii zonei de cercetare prin radiolocaţie a spaţiului aerian, la înălţimi mici.

În mod excepţional, compania poate primi misiunea să asigure, nemijlocit, cu date de radiolocaţie, acţiunile de luptă ale unei unităţi de aviaţie sau de rachete antiaeriene, în care scop punctul de comandă se dispune în același loc cu punctul de comandă (punctul de dirijare) al unităţii respective.

Din experienţa practică acumulată pe timpul executării serviciului de luptă permanent, din învăţămintele desprinse cu ocazia aplicaţiilor şi antrenamentelor cu „inamic aerian" marcat, precum şi din analiza structurilor organizatorice adoptate în cadrul sistemelor de cercetare ale unor armate străine, au rezultat unele concluzii, din care mai importante sunt următoarele:

- brigada radiotehnică, centrul radiotehnic de cerecetare, batalionul radiotehnic și compania radiotehnică sunt structuri (elemente) cu destinaţii şi misiuni bine definite în cadrul sistemului radiotehnic, care nu pot lipsi din organica fluxului informaţional;
- automatizarea conducerii trupelor şi a procesului de centralizare, prelucrare şi transmitere a datelor cercetării prin radiolocaţie a spaţiului aerian impune un anumit cadru organizatoric, determinat de posibilităţile aparaturii de automatizare şi de procedeele de întrebuinţare în luptă a acesteia;
- adoptarea procedeului de conducere a acţiunilor de luptă pe subsisteme zonale necesită crearea cadrului organizatoric care să permită menţinerea continuităţii conducerii, a cercetării prin radiolocaţie a spaţiului aerian, a fluxului informaţional, precum şi a asigurării nemijlocite cu date de radiolocaţie a acţiunilor marilor unităţi (unităţilor) de aviaţie şi a marilor unităţi (unităţilor) de rachete antiaeriene din zona respectivă.

Elementul structural competent şi destinat în acest scop este tocmai CENTRUL RADIOTEHNIC DE CERCETARE.

Treptat, ori de câte ori s-au creat condiţii şi posibilităţi financiare, elementele (componentele importante) din structurile (entităţile) mai sus menţionate au fost realizate concomitent cu optimizarea dispozitivelor de luptă. În mod progresiv şi parţial, dar sigur, s-au făcut paşi în domeniul structural şi al dotării cu tehnică modernă.

În ceea ce priveşte dotarea cu tehnică nouă şi modernă, acţiunea a îmbrăcat aspecte distincte, reflectate în înlocuirea tehnicii de radiolocaţie care îndeplinise norma pentru casare şi completarea dotării subunităţilor radiotehnice cu staţii (complexe) moderne, astfel încât, dacă relieful din zona dispozitivelor de luptă permite, să se răspundă, din acest punct de vedere, următoarelor criterii stabilite de statul major al Trupelor Radiotehnice: centrul radiotehnic de cercetare să cuprindă 4-5 staţii (complexe) de radiolocaţie, de game diferite, şi două-trei radioaltimetre, batalionul radiotehnic să fie dotat cu 3-4 staţii (complexe) de radiolocaţie de game diferite şi două radioaltimetre, iar compania radiotehnică să aibă două-trei staţii (complexe) de radiolocaţie şi un radioaltimetru.

Având în vedere performanţele mijloacelor aeriene şi tendinţele perfecţionării acestora, unele teorii şi concepţii care au fost vehiculate, în decursul timpului, la diferite eşaloane ale organismului militar, au acreditat ideea greşită că numai cu ajutorul a 4-5 staţii de radiolocaţie s-ar rezolva problemele ce intră în competenţa şi răspunderile armei radiolocaţie. Concluziile rezultate din acţiunile militare ale ultimelor decenii, fie ele şi limitate, au arătat, însă, că aviaţia şi apărarea antiaeriană a teritoriului pot face faţă unor eventuale atacuri din aer, *dacă şi numai dacă* dispun de un sistem radiotehnic puternic, dotat cu mijloace de radiolocaţie şi de automatizare diversificate, bine structurat, capabil să descopere avioanele şi alte aparate de zbor – ţinte aeriene, avioane de vânătoare proprii – la distanţe mari, în afara frontierelor de stat, în toată gama înălţimilor de zbor şi să înştiinţeze în mod oportun, precis, în egală măsură, conducerea organismului militar la toate eşaloanele, aviaţia, trupele de artilerie şi de rachete antiaeriene, precum şi celelalte elemente ale sistemului naţional de apărare.

În contextul preocupărilor pentru perfecţionarea sistemului radiotehnic al apărării antiaeriene, o atenţie deosebită s-a acordat modernizării tehnicii de radiolocaţie, a automatizării conducerii acţiunilor de luptă, în care scop s-au angajat resurse umane şi materiale importante pentru proiectarea şi realizarea, în concepţie proprie, a mijloacelor necesare. Astfel, în cadrul Institutului de Cercetări al Armatei s-a realizat aparatură de automatizare destinată conducerii în cadrul trupelor de apărare antiaeriană. Începând cu anii 1985-1986 au fost omologate şi aprobate, pentru introducerea în înzestrare, complete de automatizare a conducerii acţiunilor de luptă la nivel companii şi batalioane radiotehnice, precum şi pentru punctele de dirijare ale unităţilor aviaţiei de vânătoare.

Aparatura de automatizare de concepţie şi producţie românească este deosebit de complexă, cu parametri comparabili cu tehnica similară din import, în ea investindu-se foarte multă inteligenţă şi apreciabile resurse materiale.

Simultan cu preocupările comandamentului de armă pentru optimizarea conducerii și a structurilor organizatorice, dar şi pentru perfecţionarea tehnicii din dotare, un loc important l-au ocupat şi demersurile pentru ridicarea gradului de viabilitate a dispozitivelor de luptă. În acest scop s-au elaborat atât concepţia, cât şi planurile privitoare la perfecţionarea apărării antiaeriene şi terestre a dispozitivelor de luptă ale batalioanelor (companiilor) radiotehnice, pentru mărirea stabilităţii (viabilităţii) sistemului de cercetare şi înştiinţare.

Principalele măsuri, din care o însemnată parte a fost realizată până la sfârşitul anului 1990, au fost următoarele: dezvoltarea şi consolidarea lucrărilor genistice pentru tehnică şi pentru apărare, dispersarea tehnicii la distanţe regulamentare, asigurarea necesarului de mijloace materiale, armament şi mine antiinfanterie şi antitanc, aruncătoare de grenade antitanc şi materiale pentru realizarea de baraje, precum și înfiinţarea, în cadrul fiecărei subunităţi radiotehnice, eşalonat până în 2010, a unor subunităţi de artilerie antiaeriană de calibru mic (30 mm), cu radiolocator şi aparat pentru conducerea focului, precum şi de mitraliere antiaeriene (MR-4) sau de rachete antiaeriene portative „STRELA-2”.

Trebuie remarcat faptul că planurile apărării terestre şi antiaeriene întocmite de armă s-au bucurat de sprijinul, dar, mai ales, de aprecierile pozitive ale Statului Major General.

Subsistemul de înştiinţare despre situaţia aeriană şi de conducere a acţiunilor de luptă, împreună cu subsistemul de cercetare a spaţiului aerian şi cu cel de *asigurare* cu date de radiolocaţie a acţiunilor de luptă ale marilor unităţi, ale unităţilor de aviaţie şi de rachete antiaeriene, constituie elementele principale ale sistemului radiotehnic şi au făcut obiectul măsurilor de perfecţionare a acestuia.

Esenţa perfecţionării subsistemului de înştiinţare despre situaţia aeriană şi de conducere a acţiunilor de luptă constă în faptul că a început şi continuă să se realizeze informatizarea, pe întreaga scară ierarhică a statului major al aviaţiei şi apărării antiaeriene (actualmente „FORŢELE AERIENE”), precum şi a procesului de conducere şi a celui de cooperare cu celelalte categorii de forţe ale armatei (FORŢELE TERESTRE și FORŢELE MARINEI MILITARE).

Din perspectiva sistemelor mari, subsistemul de centralizare, prelucrare şi transmitere la înştiinţare a informaţiilor despre situaţia aeriană a fost structurat, conceptual, pe patru niveluri ierarhice:

1. nivelul teritorial (batalioanele şi companiile radiotehnice);
2. nivelul zonal (centrele subsistemelor automatizate zonale);
3. nivelul tactic-operativ (brigăzile radiotehnice);
4. nivelul operativ-strategic (Postul Principal al Trupelor Radiotehnice din Punctul de Comandă Principal al Statului Major al Aviaţiei şi Apărării Antiaeriene).

Aria mare de extindere, pe întregul teritoriu al ţării, complexitatea şi amploarea activităţilor desfăşurate în acest subsistem, la cele patru niveluri, precum şi faptul că, în mod obiectiv, elementele componente ale sistemului radiotehnic se intercondiţionează şi reprezintă un tot unitar, au determinat, în egală măsură, atenţie şi preocupări din partea comandanţilor şi statelor majore din armă pentru toate informaţiile şi sursele acestora, în cadrul fiecărui nivel

ierarhic, precum şi pentru activităţile desfăşurate, caracteristicile şi posibilităţile sistemului în cele două regimuri de lucru (neautomatizat şi automatizat).

Dimensiunea militară a securităţii naţionale are importanţă majoră, în conţinutul componentei militare a arhitecturii de securitate aeriană fiind incluse:

- supravegherea permanentă a spaţiului aerian şi alarmarea forţelor, în caz de pericol;
- datele, informaţiile veridice şi oportune despre situaţia aeriană din zona de responsabilitate a forţelor aeriene;
- controlul regimului de zbor în spaţiul aerian românesc;
- protecţia mijloacelor proprii împotriva acţiunilor de război electronic.

Deosebit de importante şi mereu actuale sunt realizarea şi implementarea unui sistem naţional de recunoaştere prin radiolocaţie a mijloacelor aeriene, sistem fără de care stăpânirea situaţiei în aer şi conducerea forţelor sunt ineficiente şi foarte dificile. De aceea, modul de gestionare a spaţiului aerian fără folosirea mijloacelor de centralizare, prelucrare şi transmitere automată a datelor în timp real şi fără un sistem de recunoaştere prin radiolocaţie a aeronavelor şi aparatelor de zbor creează, chiar şi în timp de pace, mari erori şi facilitează premisele pătrunderii în spaţiul aerian al ţării a unor avioane infractoare la regimul de zbor, premisele decolării fără aprobare de pe aerodromuri sau ale abaterii de la traiectele de zbor programate, fără înştiinţare sau autorizare.

Crearea şi perfecţionarea unui sistem de recunoaştere prin radiolocaţie a aeronavelor şi aparatelor de zbor s-au aflat în preocuparea specialiştilor încă de la înfiinţarea armei.

Ca urmare a mutaţiilor produse în plan organizatoric şi al dotării cu tehnică de radiolocaţie, începând cu anul 1954 au intrat în dotare au fost însuşite, de către personalul ce încadrează subunităţile existente în dispozitivul de luptă, sistemele de recunoaştere prin radiolocaţie a aeronavelor, tip NRZ-1 (instalate la sol, pe tehnica din dotare şi aparatură de răspuns) şi tip SRO-1 (instalate la bordul avioanelor de vânătoare).

În perioada anilor 1954-1957, sistemul s-a generalizat atât la radiolocatoarele terestre, cât şi pe avioane, fapt ce a dat siguranţă şi stabilitate sporite în urmărirea situaţiilor aeriene şi claritate în asigurarea datelor necesare executării zborului de instrucţie şi acţiunilor militare.

Începând cu anul 1958, Trupele Radiotehnice au primit în dotare staţii de radiolocaţie P-30, cu posibilităţi şi caracteristici superioare radiolocatoarelor existente în dotare la acea dată, şi care dispuneau de aparatură specializată de recunoaştere a aeronavelor proprii. Ele aveau în componenţă un nou tip de aparatură de recunoaştere: NRZ-30 din sistemul „KREMNÂI-2”. Aparatura respectivă, cu corespondent pe avioanele de vânătoare (SRO-2), a fost mai fiabilă, avea siguranţă mai mare în lucru, iar întrebarea de la sol şi răspunsul de la avion erau codificate. Aveau un cod special care se schimba periodic, fapt ce dădea siguranţă şi stabilitate mai mare în clarificarea situaţiilor aeriene şi îmbunătăşae dirijarea la interceptare în cadrul zborurilor de instrucţie, în timpul aplicaţiilor şi antrenamentelor cu inamic aerian. Aparatura de recunoaştere din sistemul „KREMNÂI-2” s-a generalizat în perioada 1958-1963, atât prin înlocuirea celei existente, de tipul NRZ-1, respectiv SRO-1, cât şi prin importul

de noi staţii de radiolocaţie, de tip P-35, P-37, 5N-87, P-12 şi P-18, dotate cu aparatură nouă de recunoaştere.

După anul 1968 are loc un amplu proces de modernizare şi dezvoltare a aviaţiei, a sistemului de apărare antiaeriană și, ca urmare, a sistemului radiotehnic. După această dată s-a acţionat constant şi permanent pentru realizarea şi perfecţionarea continuă a unui sistem radiotehnic naţional, unitar, pe întreg teritoriul ţării, cu posibilitatea de a realiza efortul cercetării prin radiolocaţie a spaţiului aerian şi a pune la dispoziţie datele de radiolocaţie necesare conducerii acţiunilor de luptă ale aviaţiei, artileriei şi rachetelor antiaeriene, pe toată adâncimea teritoriului naţional şi pe toate direcţiile, inclusiv nord şi est, neglijate până la acea dată.

Activitatea susţinută a specialiştilor din comandamentul armei şi din instituţiile de învăţământ de profil din armată pentru perfecţionarea parametrilor funcţionali ai tehnicii de radiolocaţie a condus la elaborarea concepţiei de modernizare a aparaturii de recunoaştere a aeronavelor şi aparatelor de zbor din sistemul folosit la nivelul ţărilor participante la Tratatul de la Varşovia, în sensul de a efectua recunoaşterea numai a avioanelor româneşti, modernizare ce a fost realizată de Institutul de Cercetare şi Inginerie Tehnologică a Armatei. A fost experimentată cu rezultate pozitive, fără însă a fi generalizată. Totodată s-a elaborat concepţia şi s-a realizat parţial aparatură românească de recunoaştere în cod naţional.

În conţinutul componentei militare a arhitecturii de securitate aeriană sunt deosebit de importante şi foarte actuale realizarea şi implementarea unui sistem naţional de recunoaştere prin radiolocaţie a mijloacelor aeriene, sistem fără de care stăpânirea situaţiei în aer și conducerea forţelor antiaeriene sunt ineficiente, foarte dificile şi chiar imposibile.

În concluzie, se poate afirma, fără reţineri, că în perioada 1968-1990 sistemul radiotehnic a cunoscut o perfecţionare continuă în raport cu posibilităţile materiale şi umane avute la dispoziţie şi a fost în măsură să îndeplinească la un nivel adecvat de calitate sarcinile şi misiunile de luptă încredinţate, atât în serviciul de luptă permanent, cât şi la toate aplicaţiile şi antrenamentele cu ţinte aeriene marcate, interne şi în cooperare cu alte state vecine. Sfârşitul perioadei a coincis cu momentul cel mai important din viaţa societăţii româneşti: momentul schimbării sistemului de conducere totalitară cu un sistem democratic.

Acest prilej a oferit sistemului radiotehnic posibilitatea confruntării, în premieră, cu un inamic aerian deosebit faţă de cel pentru care era pregătit, iar personalul din Trupele Radiotehnice şi-a exercitat atribuţiile pe fondul unui puternic bruiaj de imitaţie, o amplă şi diversificată acţiune subversiv–teroristă şi de război psihologic.

*
**

Caracterul şi complexitatea acţiunilor militare ce au avut loc în timpul Revoluţiei din decembrie 1989 au confirmat, încă odată, faptul că, în condiţiile actuale de dezvoltare, perfecţionare şi diversificare a mijloacelor şi sistemelor

electronice, sunt de neconceput acţiuni militare în cadrul cărora să nu fie prezentă lupta radioelectronică.

Am trăit, trăim şi vom trăi în epoca în care războiul electronic a avut, are şi va avea caracter de continuitate. Această concluzie ajută la înţelegerea mai bună a unor aspecte complexe şi imprevizibile determinate de condiţiile în care au acţionat unităţile armatei române în primele zile ale Revoluţiei.

Desfăşurarea acţiunilor de luptă în această perioadă a demonstrat că lupta radioelectronică, conjugată cu acţiuni de mascare şi de război psihologic, pot avea implicaţii deosebite în obţinerea succesului în operaţiile militare.

Tehnologiile avansate, caracterizate prin informatizare şi miniaturizare, au permis folosirea mijloacelor destinate luptei radioelectronice, atât în varianta clasică, pe diferiţi purtători, cât şi în variantă portabilă (miniaturizată), în dotarea grupurilor de cercetare-diversiune sau a unor elemente colaboraţioniste. Folosind astfel de mijloace, adversarii Revoluţiei au putut acţiona, practic, pe întregul teritoriu naţional, cu efecte deosebit de puternice asupra sistemului de comandă-raport, mai ales în momentele de tensiune ale acţiunilor de luptă.

Principalele obiective supuse acţiunilor de război electronic au fost: sistemul radiotehnic al apărării antiaeriene (mijloacele radar), mijloacele (sistemele) radioelectronice de legătură din trupele de apărare antiaeriană, din aviaţie şi trupele de uscat şi mijloacele de cercetare a spaţiului aerian existente în unităţile de rachete şi artilerie antiaeriană.

Principalele procedee de război electronic folosite au fost: bruiajul electronic (de imitare şi mascare), imitarea imaginii luminoase a unor ţinte aeriene, de tip elicopter, diversiunea și dezinformarea în reţelele de transmisiuni, operative şi de garnizoană. Ele au fost combinate cu atacuri la sol asupra unui număr mare de obiective din apărarea antiaeriană, din aviaţie şi din trupele de uscat, inclusiv asupra sediului Ministerului Apărării Naţionale.

Prezentarea unor momente semnificative din primele zile ale Revoluţiei este edificatoare în acest sens.

- *Acţiunile de luptă (diversioniste) împotriva unităţilor militare au fost declanşate la 22 decembrie 1989, după ora 15:00, mai întâi asupra sistemului de cercetare prin radiolocaţie a spaţiului aerian, prin „crearea” a numeroase „ţinte aeriene”, reprezentând avioane izolate şi formaţii de avioane care apăreau pe un număr limitat de radare şi, simultan, numai pe una sau două game de frecvenţă. Numărul acestora a crescut continuu, pe măsură ce întunericul se lăsa, ajungând la 30-60 ţinte simultan, care evoluau mai ales în Dobrogea, Câmpia Română, Banat şi în zonele de vest si nord-vest ale Transilvaniei.*
- *Situaţia aeriană a rămas complexă până la sfârşitul zilei de 25 decembrie 1989. Intensitatea acţiunilor aeriene era mai scăzută în timpul zilei, atât din punct de vedere al numărului de „ţinte aeriene”, dar mai ales în privința duratei traiectelor şi distanţelor de descoperire, în raport cu locul de dispunere a staţiilor de radiolocaţie. Cea mai complexă, mai derutantă şi apăsătoare situaţie aeriană s-a produs în noaptea de 22 decembrie și apoi în*

ziua şi noaptea de 23 decembrie 1989, când s-a contabilizat numărul cel mai mare de ţinte. În ansamblu, până în noaptea zilei de 25 decembrie au acţionat peste 1300 de „ţinte aeriene”.

- *După 25 decembrie numărul „ţintelor aeriene” a scăzut considerabil, dar unele din categoria ţintelor aeriene „imitate” au fost sesizate chiar şi în luna ianuarie 1990, în sud-estul Munteniei, în zona Braşovului şi la vest de Bucureşti. Peste 95 % din numărul „ţintelor aeriene” care au apărut pe ecranele radarelor şi pe planşetele-ecran din punctele de comandă, în acea perioadă, prezentau caracteristicile de zbor ale elicopterelor, aveau înălţimi sub 500 m, „acţionau” în formaţii mici de 2-8 ţinte (aeronave), pe traiecte de zbor de 1-10 minute şi erau descoperite de la o distanţă de maximum 50-60 km faţă de locul subunităţii radiotehnice, cu una sau două staţii de radiolocaţie din aceeaşi unitate (subunitate) şi, mai rar, simultan din 2-3 subunităţi (unităţi). Au fost situaţii în care unele subunităţi radiotehnice au descoperit „ţinte aeriene” la distanţe mai mari decât posibilităţile tehnice teoretice (reale) ale mijloacelor din înzestrarea lor, în timp ce staţiile de radiolocaţie din zonele în care evoluau „ţintele” nu le descopereau, ceea ce demonstrează că acele ţinte erau false, imitate. Unele divizioane de rachete antiaeriene au descoperit „ţinte” numai cu staţiile de radiolocaţie de dirijare (S.R.D.-urile), nu şi cu cele de cercetare prin radiolocaţie, deşi acestea erau simultan puse în funcţiune, ceea ce confirmă caracterul fals al acelor „ţinte aeriene”.*
- *Asupra unor mijloace de radiolocaţie din unele subunităţi radiotehnice s-a executat şi bruiaj de mascare, de putere relativ mare, simultan cu apariţia „ţintelor aeriene”.*
- *Pe canalele telefonice de comandă-raport ale C.A.A.T. şi C.Av.M., ale armatelor, ale marilor unităţi şi unităţilor subordonate şi chiar ale M.St.M. au fost introduse frecvent şi transmise informaţii, ordine şi rapoarte false, care au vizat deformarea şi complicarea situaţiilor aeriene şi terestre, crearea unei stări confuze şi de nesiguranţă, care să conducă, la rândul ei, la schimbarea unor acţiuni (activităţi) şi chiar la angajarea luptei cu forţele proprii.*
- *În unele subgame de frecvenţă folosite de aviaţie s-au transmis mesaje radio, în clar sau codificate, în limbile engleză, bulgară, turcă, sârbă, italiană și arabă şi semnale de tip baliză radio.*
- *La telefoanele urbane aparţinând unităţilor militare s-au transmis mesaje cu adresă precisă, indicându-se numele unor comandanţi sau ale altor ofiţeri, prin care se comunica iminenţa atacului cu un număr mare de terorişti, folosirea unor trupe speciale de desant aerian, numărul avioanelor şi elicopterelor văzute cu ochiul liber, existenţa unor tabere de terorişti de origine străină, pregătirile făcute pentru declanşarea unor epidemii. Se urmărea producerea confuziei, dispersarea forţelor şi blocarea canalelor telefonice ale unităţilor, acţiuni ce, inițial, au reuşit, în proporţie destul de mare.*

Implicarea nemijlocită şi trăirea momentelor importante ale revoluţiei de către ofiţerii prezenţi în punctul de comandă al C.A.A.T, pentru conducerea forţelor din subordine, pe fondul unor acţiuni de dezinformare și de intoxicare cu informaţii false, dure şi descurajatoare, menţin treze în memorie, acele zile.

După „prima lovitură aeriană" marcată de agresor cu „ţinte aeriene imitate", s-a tras concluzia că aceasta are la bază un plan bine ticluit încă dinaintea izbucnirii revoluţiei. Câteva argumente se impun a fi precizate: „acţiunile" aeriene reprezentau atacuri cu elicoptere ale căror traiecte apăreau în apropierea zonelor speciale destinate conducerii ţării pentru vânătoare şi alte „nevoi" familiale; apariţia acestora pe planşetele-ecran din punctele de comandă ale marilor unităţi şi din punctul de comandă principal C.A.A.T. erau devansate şi însoţite de informaţii false primite prin toate mijloacele de transmisiuni, îndeosebi prin fir, atât în circuitele de comandă-raport, cât şi la telefoanele cu numere de oraş din P.C., la eşaloane importante din Ap.A.A.T.; informaţiile false erau corelate cu acţiunile aeriene. Un exemplu edificator: se primea la unul din telefoanele din P.C.P.C.A.A.T. informaţia precum că dinspre Marea Neagră vor acţiona (sosi) pe calea aerului trupe străine, iar la scurt timp (circa 1-2 minute) apăreau pe planşetă traiectele presupuselor mijloace aeriene, care transportau trupe străine (sau, cum li se spunea, „terorişti"); mesajele erau transmise fie de bărbaţi, fie, uneori, de către femei.

Un alt exemplu edificator: prin telefon se primea informaţia că în zonele Buzău, Hunedoara, Deva vor fi lansate sau debarcate din aeronave grupuri teroriste de cercetare-diversiune şi de atac şi, în timp scurt, în acea zonă apăreau, pe planşetele-ecran, traiecte care să autorizeze „realitatea" informaţiei!

Faptul că cele mai multe „ţinte aeriene" au fost marcate (imitate) cu aparatură specială pentru bruiaj activ de imitaţie au dovedit-o şi rezultatele măsurilor luate în punctul de comandă al C.A.A.T.

În acest sens s-a dispus schimbarea frecvenţelor de lucru ale unor staţii de radiolocaţie, după un plan întocmit conform instrucţiunilor speciale, pentru a nu deconspira jocul care a dus la dispariţia impulsurilor despre ţintele aeriene de pe ecranele staţiilor respective.

Deoarece erau ascultate toate legăturile fir, la apariţia traiectelor aeriene se transmiteau ordine de decolare pentru aviaţia de vânătoare cu misiuni de interceptare şi nimicire a ţintelor aeriene. Indicativul special, stabilit pentru astfel de momente şi transmis prin telefonul secretizat numai la comandanţii de la marile unităţi de apărare antiaeriană a teritoriului, preciza că toate ordinele pentru avioanele de vânătoare-interceptare şi traiectele acestora trebuie să se transmită obişnuit, deşi erau fictive.

Deoarece toate mesajele transmise erau recepţionate şi de alţi „binevoitori", când traiectele de zbor ale acestor avioane pe planşetele-ecran se apropiau de „ţintele aeriene", acestea erau „scoase de la înştiinţare".

Toate aceste fenomene nu se puteau realiza, corelate în timp şi spaţiu, dacă nu ar fi existat un plan stabilit inițial. Cine a fost autorul ? Este întrebarea la care nu s-a răspuns până în prezent.

Prezentarea elementelor mai sus menţionate, indiferent de categoriile de forţe ale armatei şi eşaloanele care duc acţiuni de luptă, conduce la concluzia că armata română trebuie să fie pregătită şi înzestrată, astfel încât să poată duce, cu

succes, un război convenţional în care inamicul va desfăşura, cu preponderenţă, acţiuni de cercetare şi bruiaj electronic, combinate cu cele de mascare şi război psihologic. Un astfel de exemplu îl constituie războiul din Golful Persic, faţă de care mulţi specialişti militari au apreciat că „victoria forţelor aliate a fost o victorie a electronicii”.

Din scurta prezentare a situaţiei create în Trupele Radiotehnice din apărarea antiaeriană a teritoriului, în decembrie 1989, prin „bruiaj radioelectronic” şi „ţinte aeriene imitate”, care au avut drept consecinţă o situaţie aeriană complexă, atât la nivel tactic, pe ecranele radiolocatoarelor şi în punctele de comandă pe planşetele-ecran, cât şi în reţelele radio şi telefonice-operative şi de comandă, rezultă cel puţin două concluzii de mare interes:

1) SITUAŢIA AERIANĂ A FOST CREATĂ DE PE TERITORIUL NAŢIONAL DE CĂTRE FORŢE CARE CUNOŞTEAU CU EXACTITATE CARACTERISTICILE DE LUCRU ALE RADARELOR DIN ORGANICĂ, SISTEMUL DE DISPUNERE ÎN TERITORIU A SUBUNITĂŢILOR RADIOTEHNICE ŞI SISTEMUL DE LUCRU ÎN APĂRAREA ANTIAERIANĂ A TERITORIULUI.

   Concluzia este justificată de următoarele argumente:

   - cele mai multe zboruri imitate au fost la joasă înălţime, sub 500 m, toate imitând zborul de elicopter;

   - ţintele imitate au apărut şi evoluat pe ecranele radiolocatoarelor în zona apropiată, cu intermitenţă la subunităţile dispuse în zona sud-est, sud şi sud-vest a teritoriului naţional;

   - zborurile, în majoritatea lor, au fost corelate cu informaţii prealabile transmise prin circuitele telefonice de către bărbaţi sau femei, în limbile rusă, bulgară, arabă și română, cu referire la desant aerian și transport de trupe cu elicopterele;

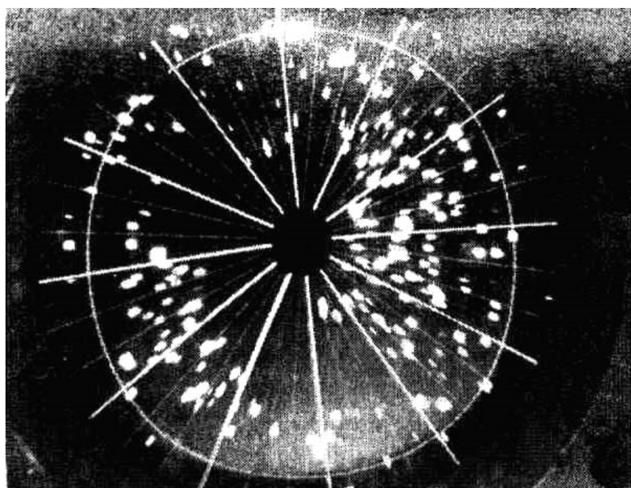
   - ţintele aeriene imitate au apărut simultan pe ecranele a 2-3 staţii de radiolocaţie, pe una-două game de frecvenţă şi numai la una sau două subunităţi;

   - traiectele au fost intermitente şi, de obicei, dispăreau după 2-8 minute;

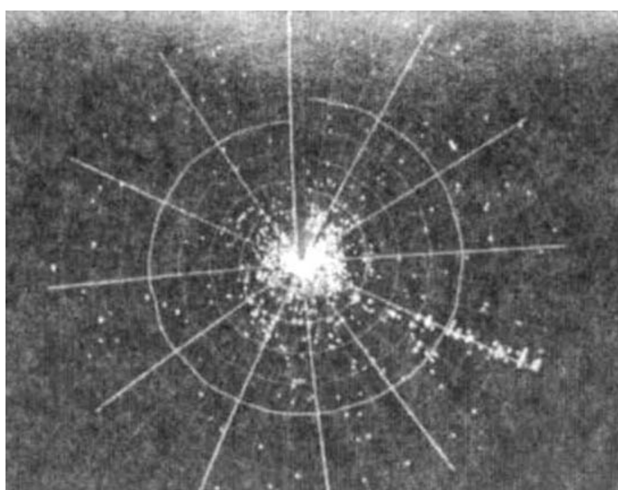
   - schimbarea frecvenţelor de lucru ale radiolocatoarelor care urmăreau ţintele aeriene a avut întotdeauna drept consecinţă dispariţia acestora;

   - toate avioanele de vânătoare ridicate pentru interceptare şi dirijate în zona ţintelor nu au văzut şi nici nu au interceptat vreo ţintă.

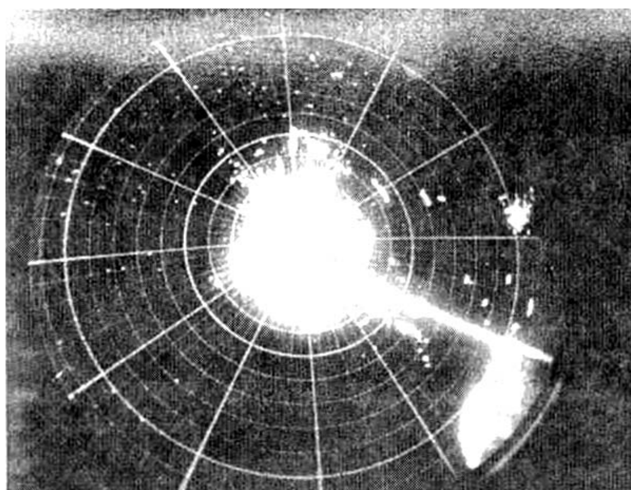
2) CONDUCEREA ACŢIUNILOR DE LUPTĂ LA TOATE NIVELURILE IERARHICE NU SE POATE REALIZA ȘI NU ARE EFICIENŢĂ FĂRĂ CUNOAŞTEREA OPORTUNĂ ŞI STĂPÂNIREA SITUAŢIILOR COMPLEXE, REALE SAU IMITATE, ÎN CONDIŢIILE UNEI INTENSE LUPTE RADIOELECTRONICE ŞI ALE ZBORURILOR LA JOASĂ ÎNĂLŢIME. CONDUCEREA SE POATE REALIZA NUMAI ÎN CONDIŢIILE EXISTENŢEI UNUI SISTEM RADIOTEHNIC VIABIL, UNITAR, CONDUS CU PROFESIONALISM ŞI COMPETENŢĂ, ATÂT LA NIVEL TACTIC, CÂT ŞI OPERATIV.



Imagine pe ecranul
unui radar
în decembrie 1989,
în timpul nopții

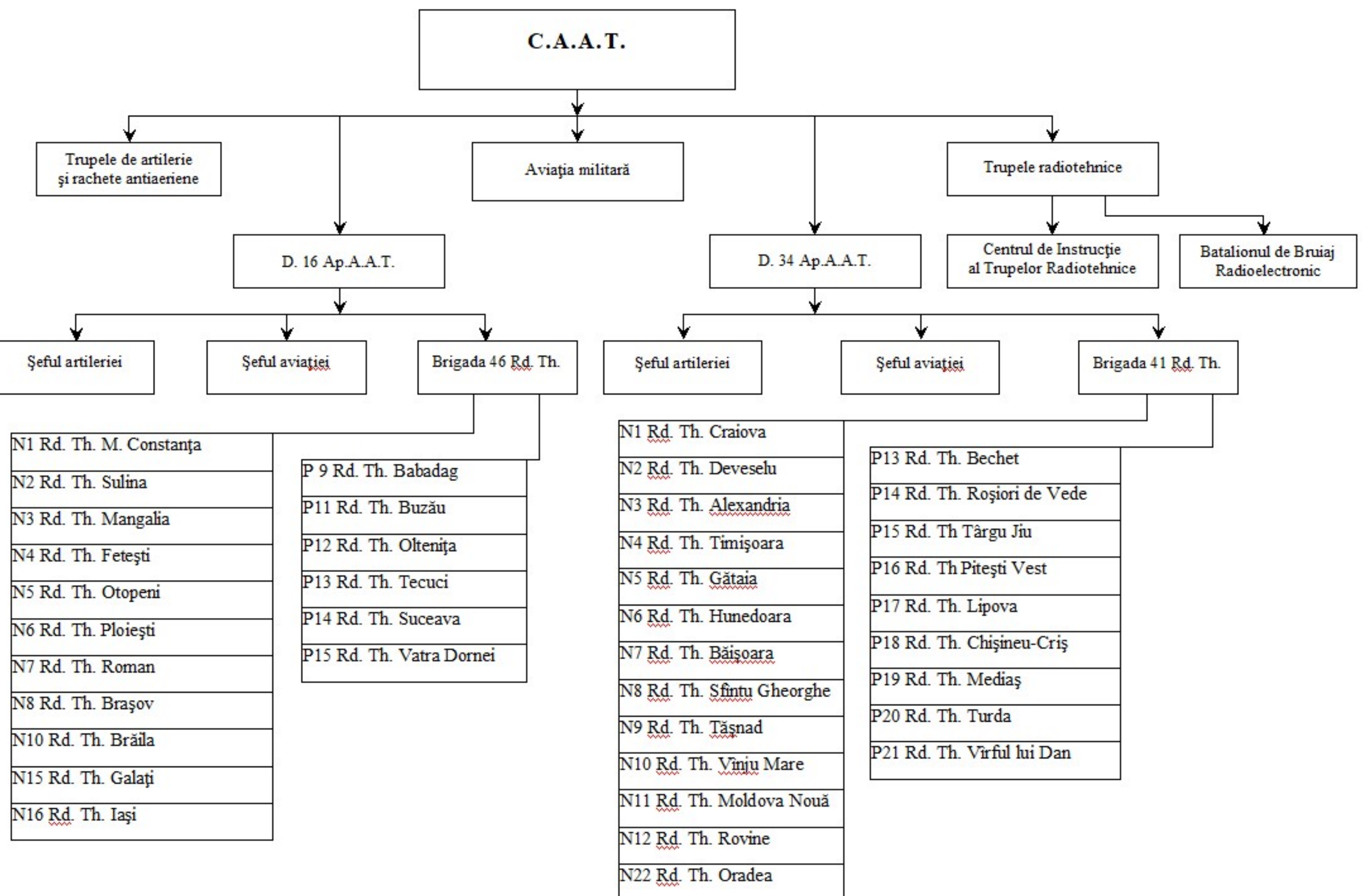


Imagine pe ecranul
unui radar
în decembrie 1989,
în timpul zilei

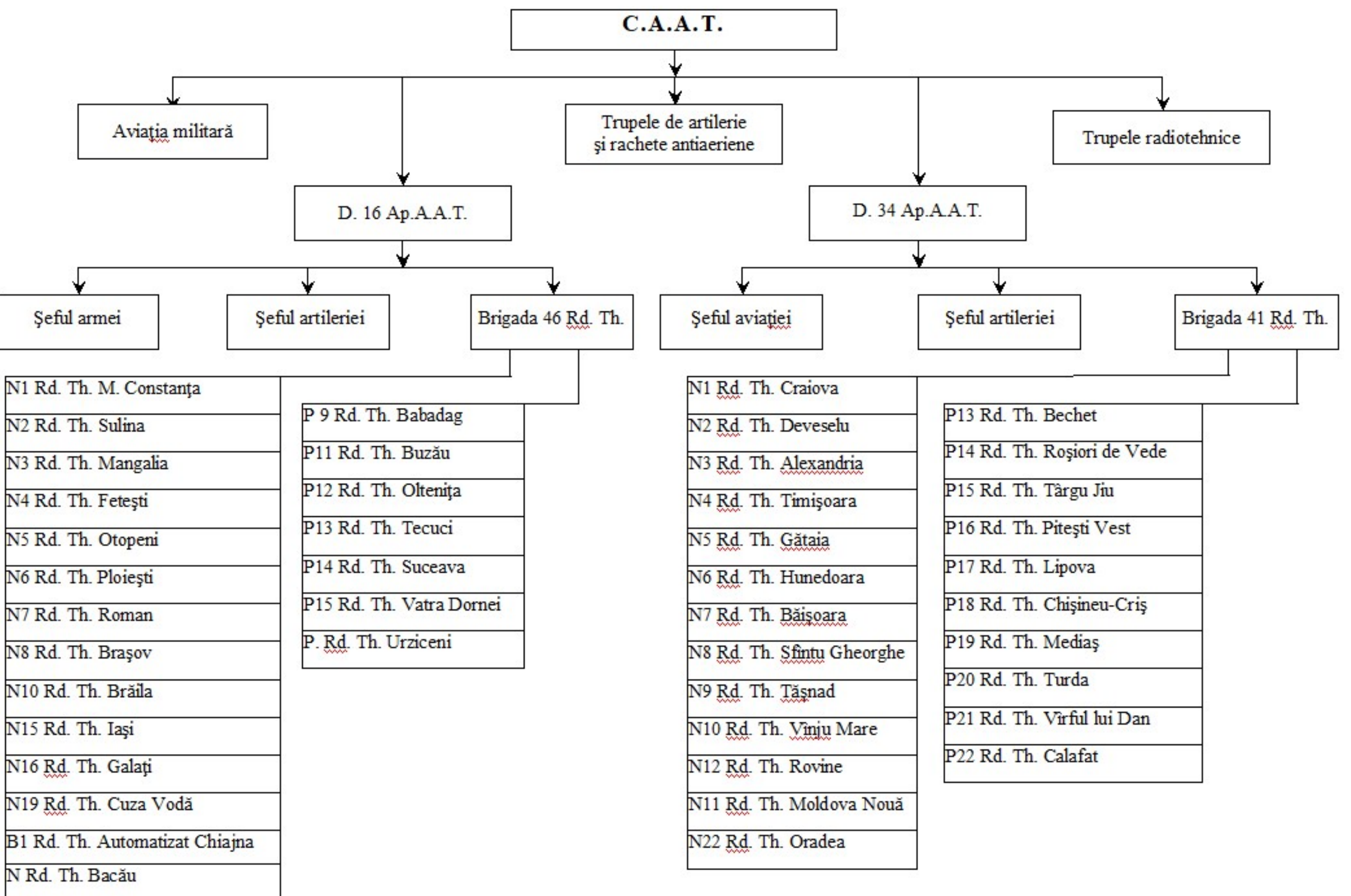


Imagine pe ecranul
unui radar
în decembrie 1989,
în condiții de bruiaj

SITUAŢIA TRUPELOR RADIOTEHNICE LA DATA DE 30.12.1970



SITUAȚIA TRUPELOR RADIOTEHNICE ÎN ANUL 1975



COMANDANȚI DE UNITĂȚI ȘI SUBUNITĂȚI RADIOTEHNICE ÎN PERIOADA 1968-1990

GARNIZOANA	COMANDANT
Bacău	mr. Gheorghe Năstase
	mr. Alexandru Leitner
	lt. col. Mihai Gherman
	cpt. Mihai Daraban
Roman	lt. col. Petru Covrig
	lt. col. Adrian Mateescu
	lt. col. Costică Dabija
	lt. col. Costache Iordăchescu
Galați	lt. col. Hariton Brădăuțeanu
	lt. col. Vasile Burloiu
	lt. col. Ion Mărgărit
Tecuci	cpt. Ion Pascal
	cpt. Gheorghe Văleanu
	cpt. Grigore Huzum
	cpt. Ion Galiț
	cpt. Costache Iordăchescu
	cpt. Iulian Nițu
Huși	cpt. Toader Postelnicu
Suceava	mr. Mihai Bucur
	cpt. Emil Pintilie
	mr. Vasile Găinescu
	col. Alexandru Leitner
Iași	mr. Virgil Krantz
	lt. col. Ioan Popescu
	lt. col. Mihai Anton
	lt. col. Mihai Gherman
	lt. col. Gheorghe Șorodoc
Vatra Dornei	mr. Radu Anastasiu
	lt. maj. Constantin Lazăr
	cpt. Ioan Luca
	cpt. Eugen Diaconu
	lt. maj. Constantin Ursachi
	cpt. Vasile Lozincă
	lt. maj. Constantin Grigore
Botoșani	lt. maj. Cornel Lupașcu
	lt. maj. Mihai Petraru
Focșani	mr. Marian Nițu
Buzău	cpt. Rică Ichimescu
	col. Vasile Burloiu

Brăila	mr. Ștefan Dumitru
	mr. Alexandru Benkö
	cpt. Ioan Dobraniș
	cpt. Grigore Huzum
	mr. Dragoș Cârcu
	mr. Mircea Aldea
Urziceni	lt. col. Ion Macariu
	lt. col. Ștefan Țiglea
Fetești	mr. Petre Veleanu
	cpt. Petru Morariu
	lt. col. Mihai Ariton
	cpt. Alexandru Dăescu
	col. Gheorghe Țaplück
Cuza Vodă	lt. col. Ion Vișan
	col. Gheorghe Țaplück
	col. Constantin Mavrodin
Chiajna	col. Gheorghe Butucaru
	lt. col. Theodor Marincaș
	lt. col. Georges Vermeulin
	mr. Cornel Oancea
	lt. col. Niculiță Cercelaru
	mr. Niculae Tănase
Daia	cpt. Cornel Oncică
	cpt. Marian Stănescu
Ploiești	mr. Georges Vermeulin
	mr. Grigore Laurențiu
	cpt. Gheorghe Anghleuță
	lt. col. Ion Vișan
	mr. Ion Galiț
	mr. Antip Gheață
Oltenița	mr. Virgil Blidaru
	cpt. Mircea Postolache
	mr. Ioan Fodor
Brașov	mr. Gheorghe Păstrăv
	cpt. Ion Văduva
	mr. Gheorghe Bandi
	cpt. Costică Pamfil
	mr. Iulian Zaharia
Otopeni	cpt. Marinel Nicolae
Constanța	mr. Ionel Tănăsescu
	mr. Iancu Nenciu
	col. Constantin Crăciun
Alexandria	mr. Simion Vlădoiu
	lt. col. Victor Panait
	col. Lucrețiu Șatalan

Schitu	lt. col. Ion Ciobanu
	col. Niculiță Cercelaru
	col. Ilarion Abagiu
	mr. Emil Șotropa
	col. Iancu Nenciu
Babadag	cpt. Grigore Terente
	cpt. Constantin Budur
	cpt. Mihai Boerescu
	cpt. Boia Soponaru
	mr. Mircea Timofte
Tulcea	cpt. Andrei Marinciu
	cpt. Gicu Carpov
Cobadin	cpt. Constantin Brânzei
	cpt. Cornel Apachiței
Pitești Sud	col. Vasile Ungureanu
	col. Ioan Mareți
	mr. Traian Petrescu
Pitești Vest	cpt. Nicolae Durlă
	cpt. Nicolae Folică
	cpt. Petre Isbășoiu
Tîrgu Jiu	cpt. Constantin Cazacu
	cpt. Ion Iancu
Craiova	mr. Oprea Georgescu
	mr. Ion Văduva
Drăgășani	cpt. Paul Chițan
	cpt. Gheorghe Popescu
	cpt. Teodor Folică
Deveselu	mr. Constantin Drăghici
Vînju Mare	lt. col. Gavril Cherăscu
	mr. Mihai Ghelbere
	mr. Ștefan Florea
	lt. col. Ion Morie
	cpt. Eugen Hiznicenco
	lt. col. Ioan Badea
	mr. Dumitru Voiculescu
	cpt. Mihai Florescu
Bechet	cpt. Ștefan Florea
	cpt. Dumitru Gătej
	cpt. Cornel Ionescu
	mr. Andrei Sârbu
Calafat	cpt. ing. Aurel Rădulescu
	cpt. Gheorghe Cionoiu
	cpt. Andrei Sârbu
	cpt. Ion Nae
Reșița	cpt. Ionel Bârceanu

Timișoara	lt. col. Ion Mujescu
	lt. col. Vasile Prisăcaru
	lt. col. Dumitru Teodorescu
	mr. Ion Onescu
Gătaia	mr. Mihail Aur
	mr. Florin Neagu
Arad	mr. Ion Ungureanu
	mr. Ionel Ciurea
Moldova Nouă	lt. col. Dumitru Teodorescu
	lt. col. Caius Partoș
	cpt. Traian Petrescu
	cpt. Constantin Badea
	lt. col. Aurel Vlad
	mr. Florin Neagu
	mr. Constantin Nistor
Chișineu-Criș	mr. Ion Ungureanu
	mr. Gheorghe Baciu
Sînnicolau Mare	cpt. Marcel Lucaciu
	cpt. Nicolae Simion
	cpt. Emil Lucaci
Tășnad	mr. Valeriu Maican
	mr. Costache Pânzariu
	mr. Radu Olah
	mr. Florin Constantinescu
Oradea	mr. Petre Socaciu
	mr. Dumitru Teodorescu
	mr. Traian Groza
	col. Virgil Peev
	lt. col. Antoniu Șuteu
	col. Eugeniu Chetrușcă
Vîrful lui Dan	mr. Vasile Munteanu
	mr. Octavian Horeabă
	mr. Constantin Baroga
	mr. Mihai Băltărețu
	mr. Pavel Olah
	mr. Ioan Pop
Satu Mare	mr. Nicolae Jurju
	mr. Vasile Racolța
	mr. Sorin Tcaciuc
Hunedoara	mr. Remus Voicu
	lt. col. Ioan Dorcescu
	mr. Constatin Cristea
	mr. ViorelBunu
Dej	col. Ioan Lucaci
	col. Petru Ghinaș

Sfîntu Gheorghe	mr. Aurel Pleșa
	cpt. Emil Ancuța
	lt. col. Costache Pânzariu
	mr. Constantin Drăghici
	mrEugen Hiznicenco
	cpt. Zoltan Szep
	cpt. Horea Tănasă
	mr. Paul Marian
Băișoara	mr. Mihai Boian
	lt. col. Traian Țupa
	lt. col. Eugen Todor
	lt. col. Ovidiu Horeabă
	lt. col. Caius Bartoș
	lt. col. Emil Chifor
	cpt. Mihai Aur
	mr. Vasile Rusu
	mr. Constantin Lozneanu
Mediaș	lt. maj. Kvanka Adalbert
	lt. maj. Simion Câmpeanu
	cpt. Costică Balaban
	mr. Emil Pruneanu



Participarea la bilanțul Brigăzii Radiotehnice Ploiești în anul 1974



Depunerea jurământului militar, anul 1976



Ceremonialul decorării drapelului de luptă
al Brigăzii Radiotehnice Ploiești, anul 1978



Generali și ofițeri din C.A.A.T. participanți la bilanțul
închiderii anului de învățământ la
Centrul de Instrucție al Trupelor Radiotehnice, anul 1982



Participanți la bilanțul M.U.Ap.A.A.T. Ploiești, anul 1983



Participanți la aplicația cu trupe, Brăila, 1983



Festivitatea depunerii jurământului militar, anul 1986



Convocare de pregătire militară generală și de specialitate a cadrelor din M.U.Ap.A.A.T., 1988

UNITĂŢI DE BRUIAJ RADIOELECTRONIC DIN SISTEMUL APĂRĂRII ANTIAERIENE A TERITORIULUI

Primele realizări sub forma unor instalaţii electronice cu destinaţie militară au apărut în anii premergători Primului şi, în special, ai celui de-al Doilea Război Mondial. Pe măsura perfecţionării, acestea au căpătat o întrebuinţare deosebită în sistemele de apărare antiaeriană. Specializarea aparaturii electronice pe categorii de probleme care trebuiau rezolvate, atât pentru conducerea şi dirijarea aviaţiei spre ţintele aeriene şi terestre ale adversarilor, cât şi pentru combaterea de la sol a ţintelor aeriene, a dus la realizarea aparaturii electronice de cercetare şi descoperire a obiectivelor aeriene şi terestre în condiţii meteo diferite, precum şi a instalaţiilor de navigaţie, de conducere şi de dirijare a aviaţiei şi armamentului de la bordul acestora.

Instalarea aparaturii electronice la bordul mijloacelor de atac aerian a mărit operativitatea şi siguranţa misiunilor executate în condiţii de vizibilitate redusă. În acest scop au fost realizate radiolocatoarele de bord.

Prin natura funcţionalităţii lor, staţiile de radiolocaţie de bord trebuie să determine cu precizie maximă coordonatele ţintelor terestre şi aeriene, în vederea lansării asupra lor a componentelor de luptă (bombe, rachete, proiectile).

O mare atenţie s-a acordat dezvoltării mijloacelor electronice de navigaţie, care asigură zborul aeronavelor şi al mijloacelor de atac, cu sau fără pilot, ziua şi noaptea, în orice condiţii meteorologice.

Prin utilizarea mijloacelor electronice de navigaţie în timpul zborului se realizează: gruparea şi acţiunea în formaţie de luptă, controlul traseului de zbor şi ieşirea aeronavelor într-un raion dat şi la aerodromul de aterizare, restabilirea orientării pierdute, intrarea pe direcţia de aterizare și coborârea şi aterizarea.

Creşterea performanţelor mijloacelor de atac din aer, ca urmare a folosirii aparaturii electronice, a complicat foarte mult sarcinile apărării antiaeriene, ceea ce a impus, pe de o parte, perfecţionarea mijloacelor şi procedeelor de luptă, iar pe de altă parte, adoptarea unor măsuri organizatorice care să reflecte deplin condiţiile în care se desfăşoară lupta împotriva aviaţiei şi rachetelor.

Principala cale de diminuare a eficacităţii lucrului sistemelor electronice o constituie bruiajul electronic de toate categoriile. În principiu, bruiajul constă în aplicarea la intrarea receptoarelor radio de radiolocaţie şi radionavigaţie fie a unor semnale radio perturbatoare, cu parametri cât mai apropiaţi de cei ai staţiei ce urmează a fi bruiată, fie a unor zgomote aleatoare, ambele având ca efect acoperirea semnalului util, aşadar a informaţiei, făcând inutilizabile sistemele electronice de bord.[1]

Printre transformările şi modernizările aduse sistemului de apărare antiaeriană a teritoriului între anii 1950-1960, a fost prevăzută pentru prima dată şi acoperirea prin bruiaj a unor obiective importante de pe teritoriul ţării.

Prin ordinul Marelui Stat Major 2678, din 3.07.1957, se înfiinţează Compania 963 Radio, destinată cercetării şi bruiajului radiolocatoarelor de la bordul avioanelor şi a legăturilor radio de conducere a aviaţiei.

Sarcina de înfiinţare a Companiei 963 Radio este dată comandantului Trupelor Radiotehnice, care elaborează planul de măsuri pentru înfiinţarea subunităţii[2] şi programul de pregătire a personalului acesteia.

Activităţile de constituire a subunităţii au fost eşalonate pe durata a 65 de zile, în perioada 10.07.1957-15.09.1957, şi s-au desfăşurat cu sprijinul direct al Regimentului 101 Radiotehnic şi al organelor de resort din Comandamentul Apărării Antiaeriene a Teritoriului.

Structura de organizare a Companiei 963 Radio cuprindea: un pluton de comandă, trei plutoane de bruiaj radiolocaţie, un pluton de bruiaj radio şi o grupă de transport şi gospodărie.

După constituire, subunitatea a fost subordonată comandantului Trupelor Radiotehnice, iar asigurarea materială a fost realizată de către unităţile militare din subordinea C.A.A.T., aflate în aceeaşi zonă de dislocare.

Personalul necesar încadrării funcţiilor prevăzute în statul de organizare a fost selecţionat din unităţile de radiolocaţie, de transmisiuni şi din şcolile militare ale acestor arme. Profilul specialităţilor, din care proveneau cadrele, corespundea în mică măsură noilor sarcini şi, de aceea, a fost necesară o reprofilare a acestora, pentru a putea îndeplini atribuţiile ce le reveneau în noile funcţii. Lipsa documentaţiei, a bazei materiale adecvate şi a experienţei a făcut ca această etapă să fie depăşită cu unele dificultăţi.[3]

Primul program de pregătire a ofiţerilor a fost elaborat de către Comandamentul Trupelor Radiotehnice şi desfăşurat sub conducerea ofiţerilor din cadrul acestuia.[4]

După acumularea cunoştinţelor de întrebuinţare în luptă a tehnicii de cercetare şi bruiaj s-a trecut la simularea unor situaţii aeriene în punctul de comandă al companiei, prin care s-a urmărit închegarea în lucru a subunităţilor din subordine.

Pregătirea de specialitate a personalului pentru îndeplinirea misiunilor s-a realizat, în principal, prin planificarea şi desfăşurarea ritmică a zborurilor de antrenament, executate cu avioane dotate cu aparatură electronică similară cu cea existentă la bordul „ţintelor aeriene".

Aprecierea nivelului de pregătire şi antrenare a personalului s-a făcut pe baza informaţiilor transmise prin radio de către piloţi şi navigatori asupra eficacităţii bruiajului radio şi de radiolocaţie recepţionat la bordul avioanelor „bruiate". La aceste zboruri au participat şi ofiţeri specialişti din cadrul M.St.M., C.A.A.T. şi subunităţi.

Sarcina înzestrării cu tehnică de luptă a Companiei 963 Radio a revenit organelor tehnice de specialitate din cadrul Comandamentelor Apărării Antiaeriene a Teritoriului şi al Trupelor de Transmisiuni.

Înzestrarea cu mijloace de cercetare şi bruiaj a început în anul 1957, când s-au primit, din fosta U.R.S.S., prima staţie de cercetare şi bruiaj de radiolocaţie, de tipul S.P.B.-1, o staţie de cercetare a radiolocatoarelor de bord, de tipul RPS-1 şi un analizor de impulsuri, de tipul P.A.I.-1, pentru determinarea caracteristicilor de lucru ale radiolocatoarelor de bord.

Conform GT 322, începând cu data de 19.02.1959, Compania 963 Radio a primit denumirea de Compania 232 Radio.

Completarea prevederilor statului de organizare cu tehnică de luptă s-a realizat, până în anul 1965, cu o noi mijloace de luptă, de tipul SPB-7, cu aceeaşi destinaţie, având posibilităţi tehnice superioare. Noul tip de staţie de cercetare şi bruiaj avea posibilitatea de a cerceta şi crea bruiaj activ modulat cu tensiune de zgomot pe 1-3 canale simultan, ochit în frecvenţă sau de baraj, pe o bandă de până la 60 MHz, adâncimea zonelor de bruiaj fiind de 4-5 ori mai mare decât a tipurilor de echipamente anterioare.

Pentru cercetarea şi neutralizarea prin bruiaj a legăturilor radio de conducere a aviaţiei, compania a fost dotată atât cu receptoare radio specializate, cât şi cu autostaţii radio prevăzute cu adaptoare de bruiaj pe unde scurte şi ultrascurte.

La data de 2.11.1962, conform ordinului 1762, Compania 232 Radio intră în serviciul de luptă permanent aflat în subordinea operativă a Punctului de Comandă Principal al C.A.A.T.

Participarea la serviciul de luptă permanent, la aplicaţii şi la antrenamente organizate şi conduse de către C.A.A.T. şi trupele de uscat a contribuit atât la antrenarea piloţilor, navigatorilor şi statelor majore în aplicarea măsurilor de protecţie a mijloacelor electronice proprii împotriva bruiajului, cât şi la formarea şi perfecţionarea deprinderilor personalului companiei, în întrebuinţarea în luptă a subunităţilor de cercetare şi bruiaj.

Aportul principal în constituirea subunităţilor de cercetare şi bruiaj le aparţine Comandamentului Trupelor Radiotehnice şi personalului din subunitate.

Analizele elaborate de Statul Major al Trupelor Radiotehnice şi al altor eşaloane puneau în evidenţă atât evoluţiile în realizarea unor noi şi performante aparate electronice, cu care erau echipate diversele mijloace de atac aerian ale armatelor moderne, cât şi a procedeelor de folosire a acestora. Toate acestea au dus la concluzia reevaluării situaţiei existente. Se impunea realizarea unui sistem de cercetare şi bruiaj radioelectronic în cadrul apărării antiaeriene a teritoriului, care să asigure atât acoperirea prin bruiaj a principalelor centre de obiective de pe teritoriu, cât şi cercetarea radio, radionavigaţie şi de radiolocaţie, neîntrerupt, a instalaţiilor electronice de la bordul mijloacelor de atac care ar putea pătrunde în spaţiul aerian al ţării.

Prin realizarea acestui sistem integrat de cercetare și bruiaj se urmărea completarea informaţiilor furnizate de către Trupele Radiotehnice cu date obţinute prin cercetarea şi goniometrarea aparaturii electronice de la bordul mijloacelor de atac aerian, cunoscând că preocupările specialiştilor militari în construcţia mijloacelor de atac aerian se îndreaptă atât spre reducerea suprafeţei de reflexie a acestora, cât și prin folosirea intensă a bruiajului şi a rachetelor antiradiolocaţie.

Sistemul de cercetare şi bruiaj urma să fie realizat începând din anul 1970, într-o perioadă de 25-30 de ani. În planul de dezvoltare al Comandamentului Apărării Antiaeriene a Teritoriului pentru perioada 1975-1980 s-a prevăzut transformarea Companiei 232 Radio în batalion, prevedere realizată în anul 1977.

În vederea aprobării structurii batalionului, propusă de către Statul Major al Trupelor Radiotehnice, Marele Stat Major a solicitat argumente suplimentare privind necesitatea introducerii companiei de cercetare radio în compunerea batalionului. Argumentele aduse de către reprezentanţii Trupelor Radiotehnice, generalul-locotenent Pompiliu Ionescu şi locotenentul-colonel Daniil Oprea, s-au referit la faptul că C.A.A.T. nu dispunea de niciun element de cercetare a reţelelor şi direcţiilor radio de conducere a inamicului aerian, precum şi faptul că acestei subunităţi îi revenea misiunea de a determina caracteristicile reţelelor şi direcţiilor radio asupra cărora urma să se execute bruiajul radio şi de radionavigaţie. Conform ordinului M.St.M. din 3.01.1977, începând cu data de 1.07.1977 ia fiinţă Batalionul 147 de Cercetare şi Bruiaj Radioelectronic.

Devenind unitate independentă, prin Decretul Prezidenţial nr. 209, din 8.08.1977, batalionul primeşte Drapelul de luptă de la Comandantul Trupelor Radiotehnice, generalul-locotenent Pompiliu Ionescu.[5]

Prin noua structură organizatorică s-a obţinut mărirea sectoarelor de acoperire circulară prin bruiaj a centrului de obiective, diversificarea tipurilor de bruiaj, lărgirea gamelor de frecvenţă și constituirea de subunităţi cu destinaţii noi, cum sunt subunitățile de bruiaj de radionavigaţie şi subunităţile de goniometrare radio.

Înzestrarea cu tehnica de luptă necesară s-a realizat cu o nouă generaţie de staţii de cercetare şi bruiaj radio, radionavigaţie şi de radiolocaţie, concepută pe principii total diferite de cele existente în dotare în acel moment.

Complexitatea noilor mijloace de cercetare şi bruiaj a impus ca însușirea cunoștințelor necesare operării acestora să se facă mai întâi de către o grupă de ofiţeri ingineri, compusă din: col. ing. Ion Savu Ion, col. ing. Ion Paraschiv și col. ing. Ion Constantinescu. Ulterior a fost școlarizat personalul operativ din cadrul batalionului şi de la subunităţile de specialitate ale celorlalte categorii de forţe ale armatei.[6]

Conducerea acţiunilor de luptă ale batalionului se exercita centralizat, de către echipa de luptă a comandatului. În situaţiile în care numărul de ţinte (frecvenţe) se mărea și acţiunile acestora se desfăşurau pe mai multe direcţii, conducerea se exercita descentralizat de către comandanţii de subunităţi în sectoarele şi benzile de frecvenţă stabilite prin planul acţiunilor de luptă.

Pentru executarea serviciului de luptă permanent se asigura personalul stabilit să lucreze în punctul de comandă şi la tehnica de cercetare. Activităţile cu caracter permanent erau desfăşurate de către companiile de comandă şi de cercetare radio, având personalul organizat pe ture de serviciu.

Companiile de bruiaj desfăşurau serviciul de luptă permanent numai în punctele de comandă, tehnica de luptă fiind pregătită pentru punerea în funcţiune la ordin, atunci când situaţia aeriană o impunea.

Activităţile de cercetare radio şi prin radiolocaţie au fost desfăşurate de către ofiţeri, maiştri militari, subofiţeri, personal civil şi militari în termen.

Informaţiile obţinute erau folosite la înştiinţarea eşaloanelor superioare despre situaţia aeriană din zona de responsabilitate şi la stabilirea misiunilor de luptă pentru companiile de bruiaj.

Cercetarea radiolocatoarelor de la bordul aeronavelor revenea echipajelor din compunerea companiei comandă, înzestrate cu complete de observare, descoperire şi determinare a caracteristicilor de lucru ale radiolocatoarelor de bord.

Întrebuinţarea acestor subunităţi în serviciul de luptă permanent asigura descoperirea îndepărtată de până la de două ori distanţa de acţiune a radiolocatoarelor cercetate, precum şi regimurile de lucru necesare: căutare în sector și vizare pe obiective sau repere ajutătoare.

Asigurarea batalionului cu personalul necesar s-a realizat prin promovarea cadrelor din fosta companie și mutarea unor ofiţeri, maiştri militari şi subofiţeri din C.A.A.T., şcoli militare și unităţi subordonate. Personalul civil necesar a fost angajat sau mutat din alte unităţi militare. Funcţia de comandant al batalionului a fost asigurată cu ofiţeri proveniţi din Trupele Radiotehnice.[7]

Prin hotărârea Consiliului Militar al C.A.A.T., batalionul este subordonat Comandamentului Trupelor Radiotehnice.

Existenţa acestei unităţi pilot în Ap.A.A.T. a condus la formarea multor generaţii de cadre valoroase, prin a căror activitate s-a lărgit aria de cunoaştere de către statele majore şi a celor din învăţământul militar a rolului şi locului luptei radioelectronice în conflictele militare.

Participarea la aplicaţii şi antrenamente şi executarea serviciului de luptă permanent au contribuit la antrenarea statelor majore, piloţilor, navigatorilor și echipelor de luptă din punctele de comandă în aplicarea măsurilor de lucru în condiţii de bruiaj.

Întreaga activitate a batalionului a constituit o sursă importantă de informaţii. Pe baza acestei activități s-au desprins concluziile necesare elaborării unor studii de dezvoltare a specialităţii.

Perspectiva, la început de mileniu, este impusă de evoluţia rapidă şi diversificată a informaticii şi electronicii, cu aplicaţii în realizarea şi perfecţionarea aparaturii de la bordul mijloacelor de atac aerian, cărora le măresc posibilităţile de pătrundere în spaţiul aerian și precizia în descoperirea şi lovirea a obiectivelor.

Căile posibile de urmat în a diminua eficienţa acţiunii acestora, prin cercetare şi bruiaj, sunt oferite de faptul că orice mijloc de atac aerian, în acţiunea sa, produce şi/sau reflectă unde electromagnetice.

În perioada evenimentelor din decembrie 1989, batalionul a continuat activitatea anterioară de cercetare a acţiunilor radioelectronice desfăşurate în zona de responsabilitate, înştiinţând eşalonul superior despre apariţia unor informaţii referitoare la situaţia existentă în ţară, în acea perioadă.

Au fost recepţionate semnale electronice simulând existenţa unor formaţii de atac aerian, care în realitate nu existau. De asemenea, au fost recepţionate semnale false în reţelele de conducere şi înştiinţare fir, radio şi radioreleu.

Confruntaţi, pentru prima dată, cu o situaţie concepută şi aplicată în momente de criză, personalul din punctele de comandă şi de la tehnica de luptă deţinea informaţii generale existente în manuale, instrucţiuni şi planuri despre existenţa unor posibile măsuri de dezinformare şi imitare a unor situaţii aeriene false şi care, devenite realitate şi aplicate în această perioadă de pe teritoriul

naţional, sau din apropierea acestuia, au creat, în prima fază, momente de incertitudine şi nesiguranţă în luarea măsurilor de protecţie (schimbarea indicativelor, codurilor, parolelor, frecvenţelor de lucru etc.).

Analizând acţiunile de bruiaj şi dezinformare desfăşurate în timpul evenimentelor din decembrie 1989, precum şi consecinţele acestora, se poate trage concluzia că existenţa batalionului de bruiaj ca unitate unicat în acest domeniu, cu o înzestrare parţial depăşită, nu a răspuns pe deplin cerinţelor impuse de desfăşurarea acţiunilor în condiţii de război electronic. Organele competente din structura Ministerului Apărării Naţionale şi a C.A.A.T. au fost surprinse, în acest domeniu, căruia nu i-a acordat, în timp, importanţa cuvenită.

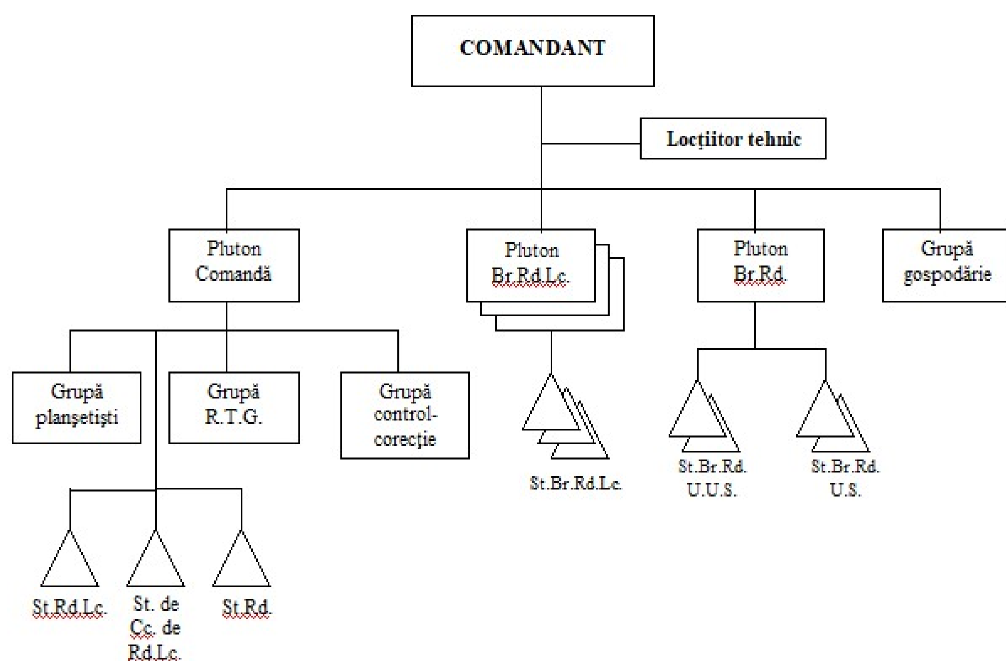
După anul 1990, restructurările intervenite au fost orientate spre găsirea unor noi producători şi furnizori de tehnică de luptă modernă, realizată pe baza concluziilor rezultate din ultimele conflicte militare, unde războiului radioelectronic i-a revenit un rol important.

Indiferent de modificările structurale, de înzestrare cu tehnică specifică şi de misiunile primite, unităţile de cercetare şi bruiaj rămân o componentă principală cu un rol deosebit în sistemul de apărare antiaeriană, capabile să se adapteze la cerinţele impuse de perfecţionările şi modernizările aduse mijloacelor electronice militare.

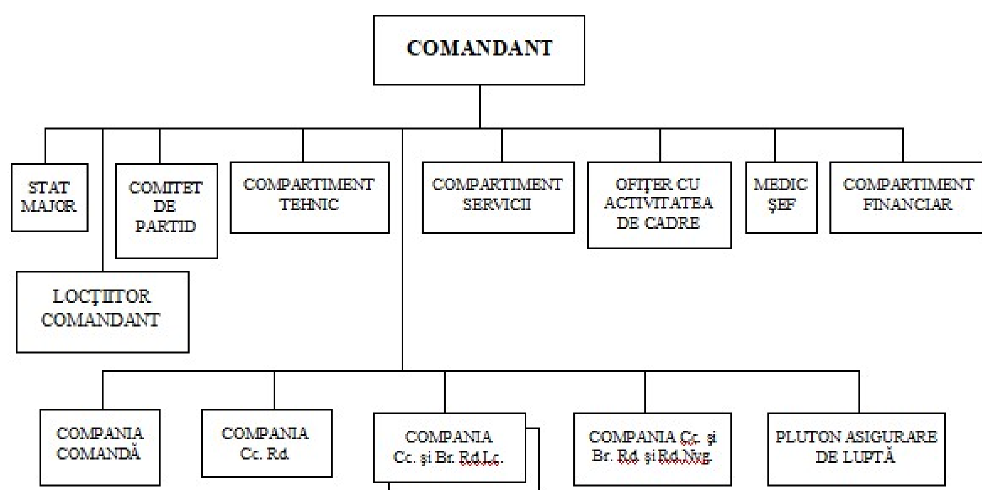
NOTE

1 - *Arhivele Militare Naționale*, fond 1726, dosar 4357, pag. 355
2 - Idem, pag. 358
3 - Idem, dosar 5237, pag. 1
4 - Idem, pag. 22
5 - *Registrul Istoric al Unităţii*
6 - Idem
7 - Ibidem

STRUCTURA COMPANIEI 963 RADIO, ANUL 1957



STRUCTURA BATALIONULUI 147 CERCETARE ŞI BRUIAJ RADIOELECTRONIC, ANUL 1977



COMANDANŢII COMPANIEI 232 RADIO

Grad	Armă	Prenume și nume	Perioadă
cpt.	transmisiuni	Mihai Cană	1957-1958
cpt.	radiolocație	Daniil Oprea	1958-1965
cpt.	radiolocație	Mihai Zetu	1966-1969
mr.	radiolocație	Dumitru Ungureanu	1970-1973
mr.	radiolocație	Radu Atanasiu	1974-1977

COMANDANŢII BATALIONULUI 147 CERCETARE ŞI BRUIAJ RADIOELECTRONIC

Grad	Armă	Prenume și nume	Perioadă
col.	radiolocație	Daniil Oprea	1977-1985
col.	radiolocație	Mihai Zetu	1985-1990
col.	radiolocație	Aurel Munteanu	1990-1991
col.	radiolocație	Dumitru Dumitriu	1991-

ŞEFI DE COMPARTIMENTE ŞI COMANDANŢI DE COMPANII LA ÎNFIINŢAREA BATALIONULUI 147 CERCETARE ŞI BRUIAJ RADIOELECTRONIC

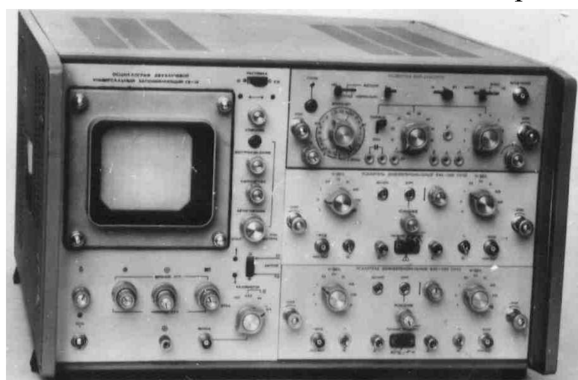
Grad	Prenume și nume	Funcţie
lt. col.	Mihai Gîrbăcică	şef stat major
lt. col.	Radu Anastasiu	locţiitor comandant
mr.	Gheorghe Enache	secretar de partid
lt. col. ing.	Ioan Constantinescu	locţiitor tehnic
mr.	Petre Stroescu	locţiitor servicii
cpt.	Lucian Patrichi	medic şef
cpt.	Mihai Timofte	ofiţer cu activitatea de cadre
lt.	Cristian Chivu	ofiţer financiar
cpt.	Lucian Geamănu	comandant Companie Comandă
mr.	Gheorghe Bădescu	comandant Companie Radio
cpt.	Ilie Dobre	comandant Companie 1 Br. Rd.Lc.
mr.	Iulian Tîrnăcop	comandant Companie 2 Br. Rd.Lc.
cpt.	Gheorghe Ionescu	comandant Companie Br.Rd.Lc. şi Rd.Nvg.

APARATURĂ PENTRU CERCETARE DE RADIOLOCAŢIE



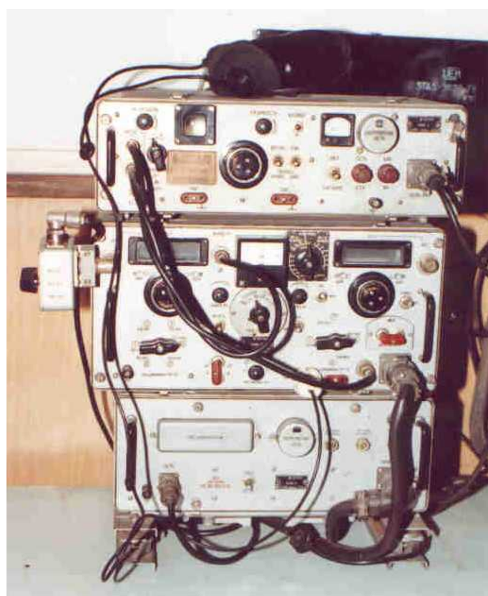
Radiolocator de bord

Analizor de impulsuri



RECEPTOARE DE CERCETARE RADIO ŞI DE RADIONAVIGAŢIE ÎN GAMA UUS





STAŢIE DE BRUIAJ DE RADIOLOCAŢIE, SPB-7



Pupitru de comandă



Cabină recepție

STAŢIE DE BRUIAJ RADIOLOCATOARE DE BORD, SPN-30





STAȚIE DE BRUIAJ RADIO, R-834





STAȚIE DE BRUIAJ DE RADIONAVIGAȚIE APROPIATĂ, R-388

PREOCUPĂRI ŞI REALIZĂRI ÎN DOMENIUL TEHNICII DE RADIOLOCAŢIE ÎN ARMATA ROMÂNĂ

Preocupările specialiştilor militari români în modernizarea şi realizarea tehnicii de radiolocaţie au început în anii 1960 şi s-au amplificat la sfârşitul deceniului 7, când dezvoltarea generală a industriei electronice din România a facilitat producerea de unor componente specifice radiolocaţiei (îndeosebi cele de microunde), care au fost utilizate atât la întreţinerea, repararea și modernizarea radarelor existente, cât şi la realizarea unor radare noi, de concepţie românească.

În perioada 1950-1962 furnizorul extern (U.R.S.S.) interzisese categoric orice modificare la tehnica de radiolocaţie introdusă în înzestrare, interdicţia ameliorându-se după 1968, când s-a obţinut o relativă independenţă faţă de producător.

Evident, preţul acestei independenţe a fost reducerea sistematică a livrărilor de componente electronice de bază, necesare exploatării şi reparării tehnicii de radiolocaţie, ceea ce a condus la găsirea unor modalităţi de realizare în ţară a unor componente înlocuitoare sau recondiţionarea celor existente în loturile de piese de schimb ale staţiilor de radiolocaţie din înzestrare, precum şi la realizarea de tehnică de radiolocaţie în ţară.

Cercetările în modernizarea şi realizarea tehnicii de radiolocaţie s-au desfăşurat, în principal, în trei centre militare: Institutul Tehnic de Cercetări Științifice și Proiectări (înfiinţat la data de 1.04.1968), Academia Tehnică Militară şi Baza de Reparații și Fabricații de Tehnică de Radiolocație Pipera.

Institutul Tehnic de Cercetări Științifice și Proiectări (ITCSP) a prezentat, la sesiunea anuală de comunicări ştiinţifice a acestuia, la data de 20 iunie 1975, primul model experimental de radar pentru câmpul tactic, realizat de specialiştii români (ME-1974), în laboratorul condus de col. dr. ing. Mircea Călugăreanu şi de ajutorul acestuia, col. dr. ing. Andrei Ciontu, fost profesor la Şcoala Militară de Ofiţeri de la Braşov. În partea de emisie au fost folosite unele componente (inclusiv magnetronul) preluate de la radiolocatorul PSNR-1 (de câmp tactic), importat din U.R.S.S., dar părţile de antenă, sistem de recepţie şi indicare au fost realizate în concepţie proprie. Însă, lipsa unor componente active de microunde, necesare în blocul de emisie, a împiedicat realizarea acestuia în fazele superioare de cercetare şi introducerea în înzestrare.

A fost, însă, un început remarcabil pentru colectivul de cercetători care a reuşit, în anul 1977, să realizeze al doilea model experimental de radar de câmp tactic, tip RCT-77. Acesta era mult îmbunătăţit sub aspect tehnologic în raport cu ME-1974, fiind prevăzut cu un mixer echilibrat cu diode Shottky şi oscilator cu diodă Gunn şi diodă varicap (varactor). Nu s-a găsit, însă, beneficiar pentru această realizare şi, ca urmare, nu a fost dezvoltată în fazele următoare de cercetare.

În laboratorul condus de col. dr. ing. Mircea Călugăreanu, preocupările pentru realizarea unui radar de câmp tactic, având de data aceasta un beneficiar,

au continuat după anul 1980, cu un colectiv de cercetare condus de ing. Alexandru Molnar. În perioada anilor 1980-1987 au fost realizate mai multe variante. S-a obținut, în final radarul tip RCT-S care a fost omologat „serie zero” și intrat în producţie de serie la Întreprinderea Electronică Industrială.

Plecând de la RCT-S, în cadrul aceluiaşi laborator s-a realizat primul radiolocator de navigaţie, tip RN-1, pe baza unei comenzi lansate de Comandamentul Marinei Militare. În perioada 1984-1988, șeful de temă, comandor ing. Ion Pană, s-a ocupat de toate fazele de cercetare (omologare prototip 1 în aprilie 1988, la Întreprinderea Electronică Industrială București, experimentare prototip pe navă în perioada octombrie-decembrie 1988, fabricarea şi omologarea seriei zero la Întreprinderea Electronică Industrială București până în decembrie 1988. Produsul a mai fost solicitat și de Comandamentul Trupelor de Grăniceri şi NAVROM.

Pentru creşterea performanţelor radiolocatoarelor din înzestrare, între anii 1975-1978 un colectiv de cercetare din institut, condus de col. ing. Daniil Nicolae, a cercetat şi realizat un „Amplificator parametric în gama 0,8-1 GHz” pentru radiolocatorul P-15 (producţie U.R.S.S.), în vederea creşterii distanţei de descoperire a acestuia, prin îmbunătăţirea sensibilităţii receptorului, precum şi un „Amplificator parametric în gama 2,6-3,1 GHz” pentru radiolocatorul P-35 (producţie U.R.S.S.), în acelaşi scop. Ambele instalaţii au intrat în fabricaţie de serie la Întreprinderea Electronică Industrială Bucureşti în anul 1981 şi au fost instalate pe radarele din dotare.

Pentru modernizarea radarelor de descoperire existente în dotarea armatei, în anul 1979 au început cercetările în vederea realizării unei instalaţii universale de selecţie a ţintelor mobile (IUNSTM), stabilindu-se un colectiv condus de col. ing. Aurică Trăistaru, care a fost avansat ulterior la gradul de general. Instalaţia a fost realizată până la nivelul de prototip omologat, în anul 1984, dar nu a fost finalizat la fazele următoare, nefiind acceptat de beneficiar (C.A.A.T.). Instalaţia, folosită ca subansamblu în radiolocatoarele realizate în Institutul de Cercetare al Armatei, era de o complexitate deosebită, realizând prelucrarea în frecvenţă intermediară a semnalelor recepţionate. Soluţiile adoptate au avut la bază schemele de principiu ale radarului „Long range” de fabricaţie Thomson CFS, instalat la aeroportul internaţional Otopeni, dar a fost realizat în totalitate cu componente de fabricaţie românească. Aceste componente aveau, însă, o fiabilitate scăzută și din acest motiv au rezultat unele fluctuaţii în funcţionare şi evident neacceptarea lui de către beneficiar (C.A.A.T.), pentru introducerea în exploatare. Construcţia instalaţiei a fost realizată cu un sistem de recepţie cu amplificator liniar logaritmic şi filtru trece-bandă în frecvenţă intermediară bazat pe unde acustice de suprafaţă (U.A.S.), ceea ce reprezinta o noutate în domeniu.

În perioada 1978-1988, în laboratorul de radiolocaţie al Institutului Tehnic de Cercetări Științifice și Proiectări au fost, de asemenea, preocupări privind realizarea de aparatură terestră de recunoaştere, care să lucreze atât în sistem unificat pe tratatul de la Varşovia (KREMNÎI-2, aflat în înzestrare), cât şi în sistem propriu (P). În acest scop a fost constituit un colectiv condus de col. ing. Victor Cotescu. În prima parte a cercetării au fost realizate unele adaptoare care, introduse în tehnica existentă, au permis realizarea unui regim de lucru

suplimentar. Începând din 1982 s-a trecut la realizarea în întregime, în concepţie originală, a unei aparaturi terestre de recunoaştere. Mai târziu, în anul 1984, a fost avizat modelul experimental și în 1986 a fost omologat prototipul 1 al produsului ATR-1. Pentru asimilarea în producţie, în anul 1988 a fost realizat în tehnologia Întreprinderii Electronică Industrială București prototipul 2, care a fost omologat în aprilie 1989.

În aceeaşi perioadă, la Întreprinderea de Avioane Bacău a fost realizat şi omologat produsul SRRI, care lucrează ca aparat de răspuns de la bordul aeronavelor, în cadrul sistemului de recunoaştere.

De asemenea, în anul 1978 a fost primită de la C.A.A.T. o temă de proiectare a unei staţii de radiolocaţie mobilă pentru descoperirea ţintelor aeriene care evoluează la înălţime mică (RIH-IRIS). Șeful de temă a fost col. dr. ing. Mircea Călugăreanu şi, ulterior, acesta a fost înlocuit de col. ing. Ștefan Ianciu. Staţia era de o complexitate deosebită şi era concepută după o schemă modernă, cu două emiţătoare (magnetroane) în banda X, cu putere de peste 200 kW în impuls, cu duplexor de mare putere, realizând toate sistemele care se cercetau şi realizau în colectivele specializate de cercetare din institut: antenă, emisie, receptoare, indicatoare, ATR, selecţia ţintelor mobile (IUN-STM), alimentare și autospeciale.

Au fost realizate mai multe modele, până în anul 1985, când a fost avizat modelul experimental şi, în timpul verii aceluiaşi an, a fost experimentată pe litoralul Mării Negre, pentru a fi promovată şi ca staţie de descoperire pentru litoral. Au fost vizualizate în bune condiţii platformele petroliere maritime, iar ca staţie de descoperire au fost identificate ţinte până la 130 km (distanţă de descoperire). Staţia nu a fost dezvoltată la fazele de cercetare superioare, neîndeplinind integral cerinţele beneficiarului şi fiind concurată de radiolocatorul START-1 în bandă S, cu putere de emisie mai mare şi mai performantă, realizat în Baza de Reparații și Fabricații de Tehnică de Radiolocație Pipera.

Subansambluri importante din această staţie au fost preluate şi introduse în staţia de descoperire SR-30, din complexul de conducere a focului artileriei antiaeriene CR-30, care a fost cercetat şi dezvoltat în cadrul Institutului Tehnic de Cercetări Științifice și Proiectări, în anii următori.

Totodată, între anii 1982 şi 1985, un colectiv condus de col. dr. ing. Andrei Ciontu a realizat modelul experimental (avizat) de miniradar portabil cu emisie continuă, tip RIP-84, după o schemă originală, folosind numai componente fabricate în ţară, destinat descoperirii ţintelor terestre mobile. La emisie era utilizată *dioda impatt (prima diodă generatoare de microunde produsă în țară,* fabricată la IPRS Băneasa) și pentru modulaţie se utiliza *dioda varicap (varactor)* fabricată la Institutul de Cercetări pentru Componente Electronice (CCSIT-CE). În timpul experimentărilor s-au detectat autovehicule la distanţa de 2 km, iar biciclişti şi pietoni la 1 km.

Radarul nu a fost realizat în producția de serie deoarece beneficiarul, Comandamentul Trupelor de Grăniceri, a adoptat alte soluţii. Mai târziu modelul a fost perfecţionat, constituind subansamblul principal (la o putere superioară a emiţătorului-peste 100 mW, în banda S) pentru realizarea în perioada 1986-1989, a staţiei de descoperire Doppler în impuls, tip SR-30, din

complexul CR-30, necesară apărării antiaeriene, la finalizarea căreia contribuţia principală a adus-o lt. col. fiz. Neculai Podariu.

Tot pentru Trupele din Artilerie și Apărare Antiaeriană, specialiştii de radiolocaţie au realizat „Complexul radiotehnic de conducere a focului bateriei de tunuri antiaeriene", în cadrul laboratorului de radiolocaţie, având ca şef de temă pe col. dr. ing. Ion Chiţurlaş. Complexul era destinat descoperirii a 2-4 ţinte aeriene, însoţirea automată a uneia dintre ele şi transmiterea coordonatelor acesteia la o baterie de 6-8 tunuri.

Prototipul CR-30 a fost omologat în anul 1994, cu menţiunea că prezenta unele instabilităţi în funcţionare datorită fiabilităţii scăzute a unor componente fabricate în ţară.

La Baza de Reparații și Fabricații de Tehnică de Radiolocație Pipera, în anul 1985, un colectiv condus de col. ing. Atanase Boeru Atanase, ajutat de col. dr. ing. Anton Muraru, a realizat prototipul radiolocatorului de descoperire a avioanelor care evoluează, îndeosebi la înălţime mică, tip START-1, care a fost promovat de beneficiar (C.A.A.T.) în producţie de serie mică la Întreprinderea Electronică Industrială şi introdus în serviciu de luptă în următorii ani. Radiolocatorul descoperă ţintele care evoluează la înălţimi mici şi medii (25-4000 m), pentru distanţa de descoperire (maximă) de 300 de km, la o înălţime a antenei între 12 m şi 28 de m. Radiolocatorul lucrează în banda S, la emisie fiind folosit magnetronul preluat fără modificări dintr-o staţie de radiolocaţie de producţie U.R.S.S. Celelalte sisteme au fost proiectate şi realizate de colectivul bazei de reparaţii sau au provenit de la Academia Tehnică Militară: receptorul a fost realizat de col. prof. dr. ing. Dumitru Cojoc iar instalaţia de selecţie a ţintelor mobile (DMTI) și instalaţia de autodiagnoză şi de rezervare automată au fost realizate sub conducerea gl. bg. prof. dr. Ștefan Demeter. Totodată, aparatura terestră de recunoaştere, tip ATR-1, a fost realizată de Institutul Tehnic de Cercetări Științifice și Proiectări, aceasta având performanţe similare celei dim import, existente în exploatare pe teritoriu.

În acest context, sub conducerea gl. bg. ing. Aurică Trăistaru, la data de 11.08.1993 se încheie contractul de colaborare între ELPROF S.A. (apărută în urma divizării Întreprinderii Electronică Industrială) şi MARCONI RADAR PROJECTS Ltd. (Marea Britanie), prin care se realizează modernizarea staţiei START-1, care va avea instalat un emiţător cu compresia impulsului. Partea engleză răspundea de producerea a două sisteme de emisie-recepţie, a subsistemelor procesoare de semnal şi a echipamentelor asociate, iar ELPROF S.A. avea în sarcină realizarea antenei şi a celorlalte subsisteme, precum şi integrarea întregului sistem. Până în luna aprilie 1995, la ELPROF S.A. s-a realizat modelul experimental al noului produs START-1M, acesta fiind dislocat la o unitate de radiolocaţie a S.M.Av.Ap.A.A.T. (ulterior S.M.F.A.), pentru probe funcţionale.

În anul 1995, prin ordinul Direcţiei Înzestrare Armatei (D.I.A.) s-a hotărât preluarea radarului START-1M de la ELPROF S.A. şi omologarea acestuia de către Institutul Tehnic de Cercetări Științifice și Proiectări al armatei.

Ca urmare, în anul 2000, a fost realizat şi prezentat prototipul radiolocatorului START-1M, care a intrat în testări operaţionale la Baia

Dobrogei, în judeţul Tulcea. Coordonatorii lucrărilor au fost col. dr. ing. Ion Chiţurlaş şi ing. Alexandru Molnar.

Trebuie precizat că în Secţia de Automatizare şi Conducere a Trupelor, din cadrul Institutului Tehnic de Cercetări Științifice și Proiectări al armatei, începând din anii ’70 s-au desfăşurat şi cercetări privind realizarea unor complete automatizate pentru culegerea şi prelucrarea datelor rezultate din supravegherea spaţiului aerian (C-751 şi C-752) şi pentru dirijarea aviaţiei (C-801 şi C-802), având ca principali protagonişti pe col. ing. Constantin Iliuţă, gl. d. dr. ing. Nicolae Irimie şi col. dr. ing. Codin Băcanu. Până la începutul anilor ’90, completele au fost realizate în mai multe variante care, din cauza componentelor indigene utilizate şi a tehnologiilor de fabricaţie neperformante, aveau o fiabilitate scăzută şi nu au fost introduse în producţie de serie. După anul 1990, asigurându-se importul unor componente electronice de calitate şi a unor sisteme performante (sistemul FORCE), s-au realizat complete modernizate de tipul C-751, C-752, C-801 şi C-802, cu performanţe superioare, care s-au produs între anii 1996-2000 şi au fost introduse operativ în înzestrarea radiolocaţiei.

În anul 1996 completul C-802, având ca şef de temă pe col. dr. ing. Codin Băcanu, a primit premiul Academiei Române pentru tehnică.

În cadrul comandamentului S.M.Av.Ap.A.A.T., un colectiv condus de col. dr. Ioan Dodon a conceput şi experimentat, în perioada 1992-1997, sistemul PC-2000 de prelucrare automată a datelor de la staţiile de radiolocaţie existente în dispozitivul de luptă.

În afara pregătirii tehnice de specialitate a inginerilor militari de radiolocaţie, la Academia Tehnică Militară au fost şi preocupări de realizare a unor echipamente electronice care au asigurat modernizarea tehnicii de radiolocaţie existente în înzestrare. Astfel, în perioada 1978-1980, un colectiv condus de către col. dr. ing. Dumitru Cojoc a realizat amplificatorul de frecvenţă intermediară logaritmic (AFIL), care a fost instalat pe staţia P-35. Tot în anii ’70, sub conducerea gl. bg. prof. dr. ing. Ștefan Demeter s-a realizat instalaţia IPIBAR, care îmbunătăţea lucrul operatorilor de radiolocaţie în condiţiile folosirii de către adversar a bruiajului. Produsul IPIBAR a fost instalat pe mai multe tipuri de staţii de radiolocaţie existente în înzestrare, această aparatură dovedindu-se stabilă şi eficientă în funcţionare. Tot în acest domeniu, în anii următori s-a realizat o instalaţie digitală de selecţie a ţintelor mobile, D.M.T.I., care a intrat în compunerea staţiei START-1 şi a fost realizată instalaţia numerică de selecţie a ţintelor mobile (I.N.S.Ţ.M.) pentru staţiile de gamă metrică, care a intrat în dotarea radarelor P-12 şi P-14.

În aprilie 1998, Institutul Tehnic de Cercetări Științifice și Proiectări devine Agenţia de Cercetare pentru Tehnică şi Tehnologii Militare (ACTTM), condusă de col. dr. ing. Ștefan Cantaragiu. Agenția asigura concentrarea şi conducerea de către un singur organism de cercetare-dezvoltare pentru armată, a tuturor unităţilor de cercetare din domeniul tehnic. Obiectul principal de activitate al ACTTM este efectuarea de cercetări ştiinţifice fundamentale orientate, studii de concept, cercetări ştiinţifice precompetitive şi competitive, demonstraţii tehnologice, dezvoltări tehnologice şi testări-evaluări pentru produsele noi de tehnică militară, precum şi pentru perfecţionarea celor

existente. ACTTM este organizată pe centre de cercetare ştiinţifică, centre de testare-evaluare şi comandamentul propriu-zis.

Agenţia de Cercetare pentru Tehnică și Tehnologii Militare dispune de un puternic compartiment de dezvoltare a cercetărilor în domeniul radiolocaţiei.

La baza strategiei agenției se află principiile:

- cercetare ştiinţifică selectivă şi orientată, cu rezultate utilizate în scopul realizării de noi sisteme sau al modernizării celor existente;
- menţinerea unei componente de evaluare şi testare;
- promovarea componentelor;
- colaborarea cu organisme de cercetare civile;
- cooperare internaţională.

Aceste principii sunt şi vor fi aplicate şi în domeniul radiolocaţiei, urmărindu-se realizarea de produse performante, competitive, compatibile cu produsele similare din N.A.T.O. şi interoperabile cu sistemele acestei organizaţii, precum şi cu standardele U.E.

Se poate aprecia că deşi a fost creat un potenţial tehnico-ştiinţific ridicat, într-o perioadă relativ scurtă de timp ACTTM a reuşit să abordeze o tematică largă de cercetare-proiectare în domeniul radiolocaţiei. Însă, o parte din produsele cercetate nu au putut trece de prototip, serie zero. Motivul principal l-a constituit lipsa unor componente electronice profesionale (cerinţă principală a tehnicii militare), a unor dispozitive care nu se fabrică în ţară şi dificil de importat (generatoare de înaltă frecvenţă, ghiduri de undă, tuburi cinescop speciale ş.a.), ca urmare a prelungirii dificultăţilor de natură financiară.

În ultimii ani, inginerii militari au avut acces și la fonduri europene, primite ca urmare a acceptării la finanțare a proiectelor depuse individual sau în cooperare cu unități similare civile.



1985 – comandantul Trupelor Radiotehnice, gl. Mr. Neculai Iordache,
în vizită de lucru la Institutul Tehnic de Cercetări Științifice și Proiectări



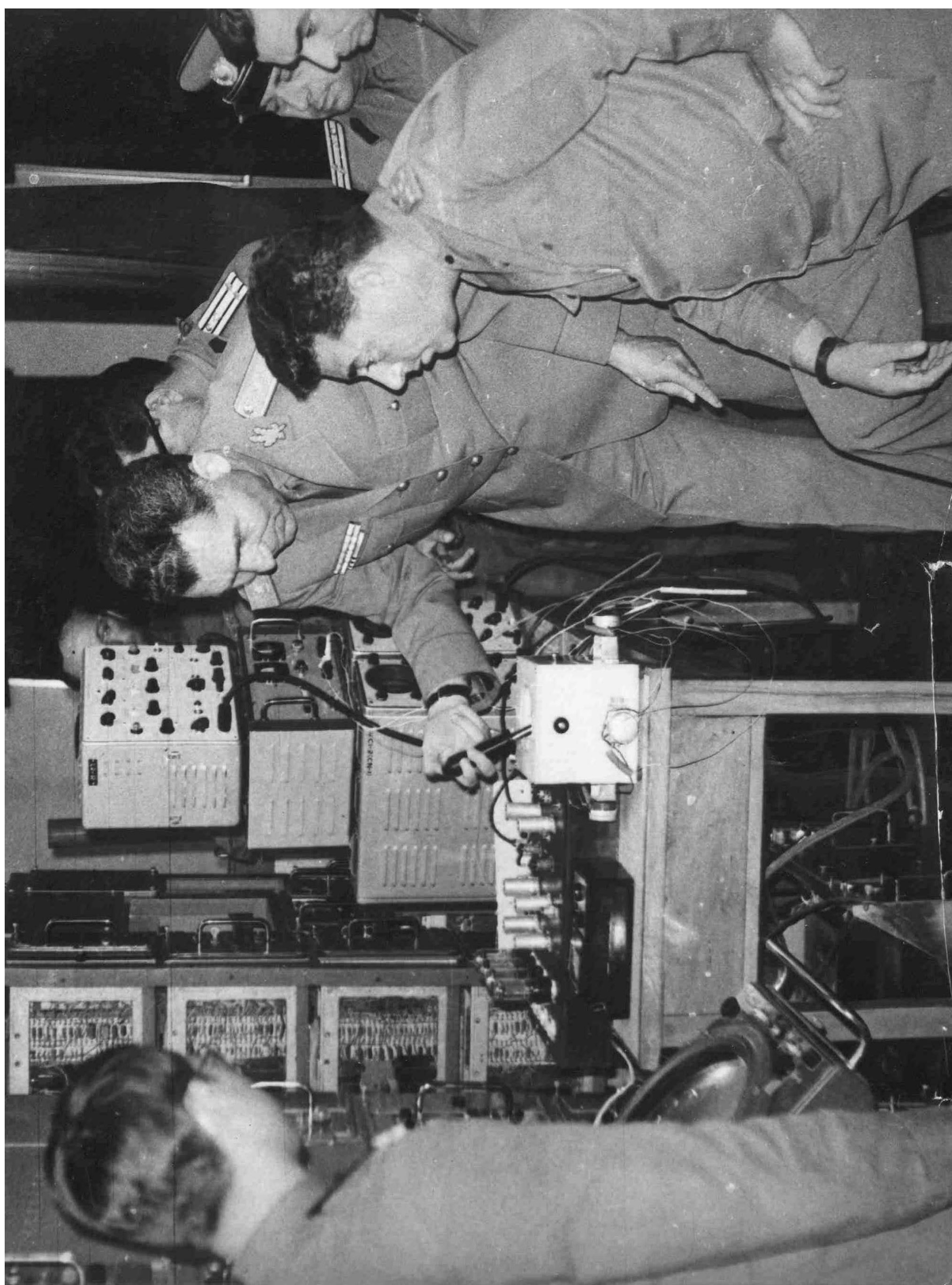
1985 – colaboare în cadrul Comandamentului Trupelor Tratatului de la Varșovia,
la Institutul Tehnic de Cercetări Științifice și Proiectări



1985 – prezentarea aparaturii IPIBAR reprezentanților militari străini,
în vederea exploatării acesteia



Conducerea armatei asistă la prezentarea simulatorului pentru antrenarea echipelor de luptă din subunitățile radiotehnice, în situații aeriene complexe



Prezentarea aparaturii pentru extragerea automată a datelor de radiolocație



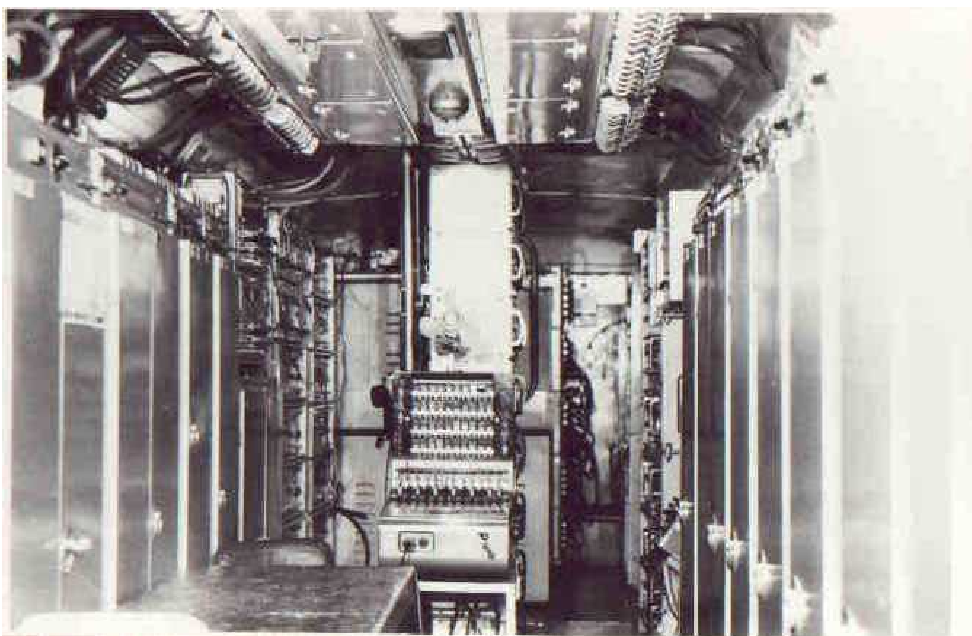
Stația de radiolocație START-1 în poziție de marș



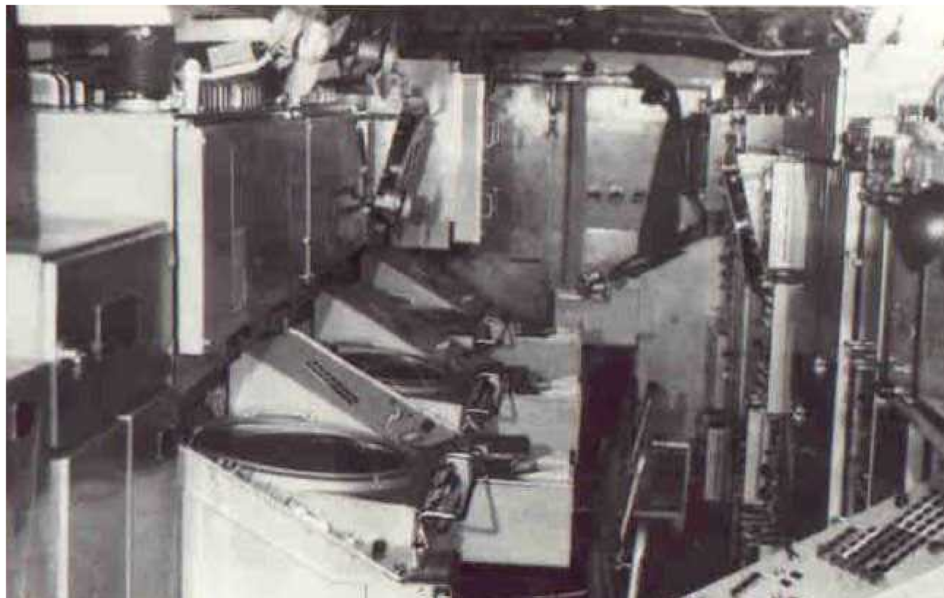
Stația de radiolocație START-1 în poziție de lucru,
cu antena ridicată la înălțimea de 12 m



Stația de radiolocație START-1,
vedere din interiorul mașinii 2



Cabina 7
Aparatura de automatizare VP-04



Cabina 2
Aparatura de automatizare VP-02



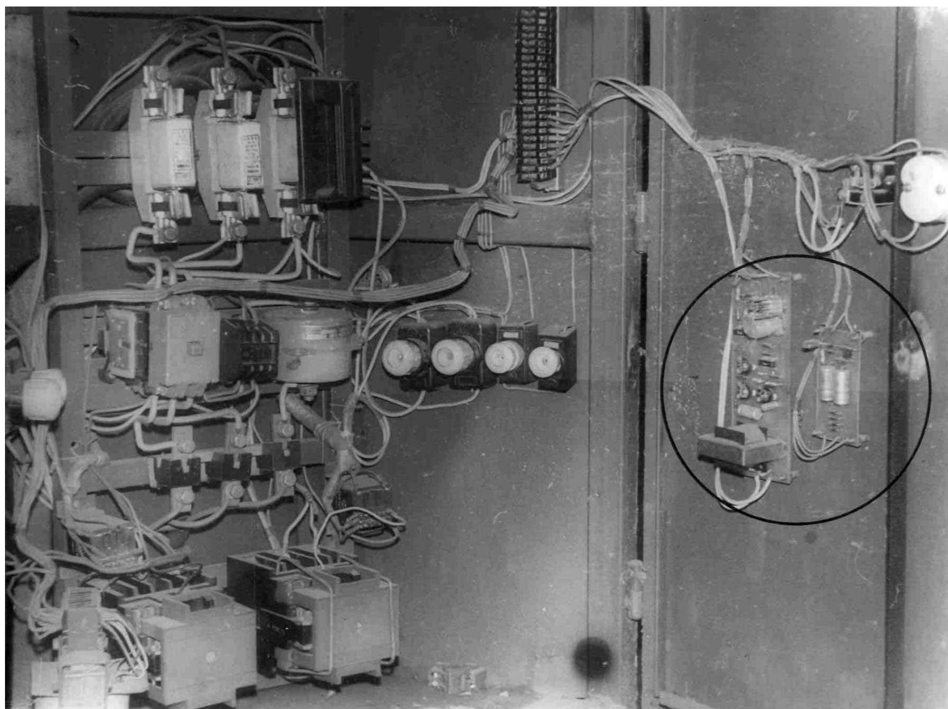
Posturile de luptă la aparatura de automatizare VP-15



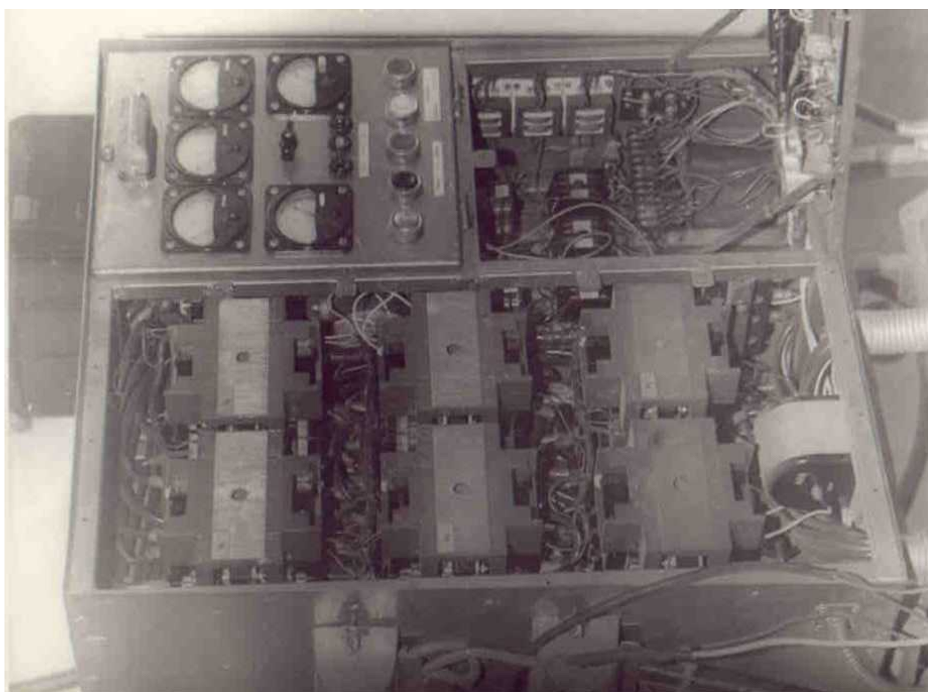
Posturile de luptă la aparatura de automatizare VP-02



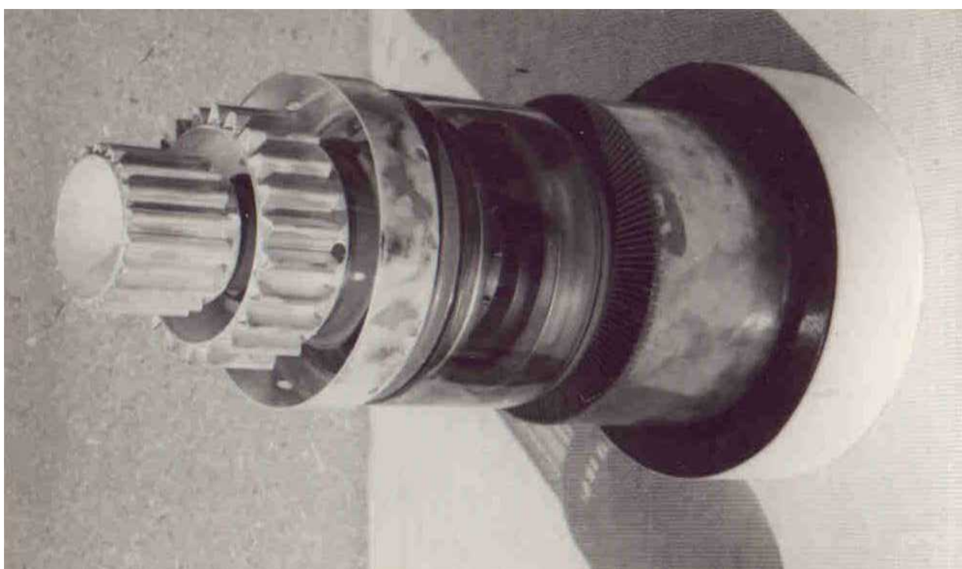
Posturile de luptă la aparatura de automatizare DR10-RM2



Releu electronic modernizat
pentru protecția electromotoarelor de curent alternativ



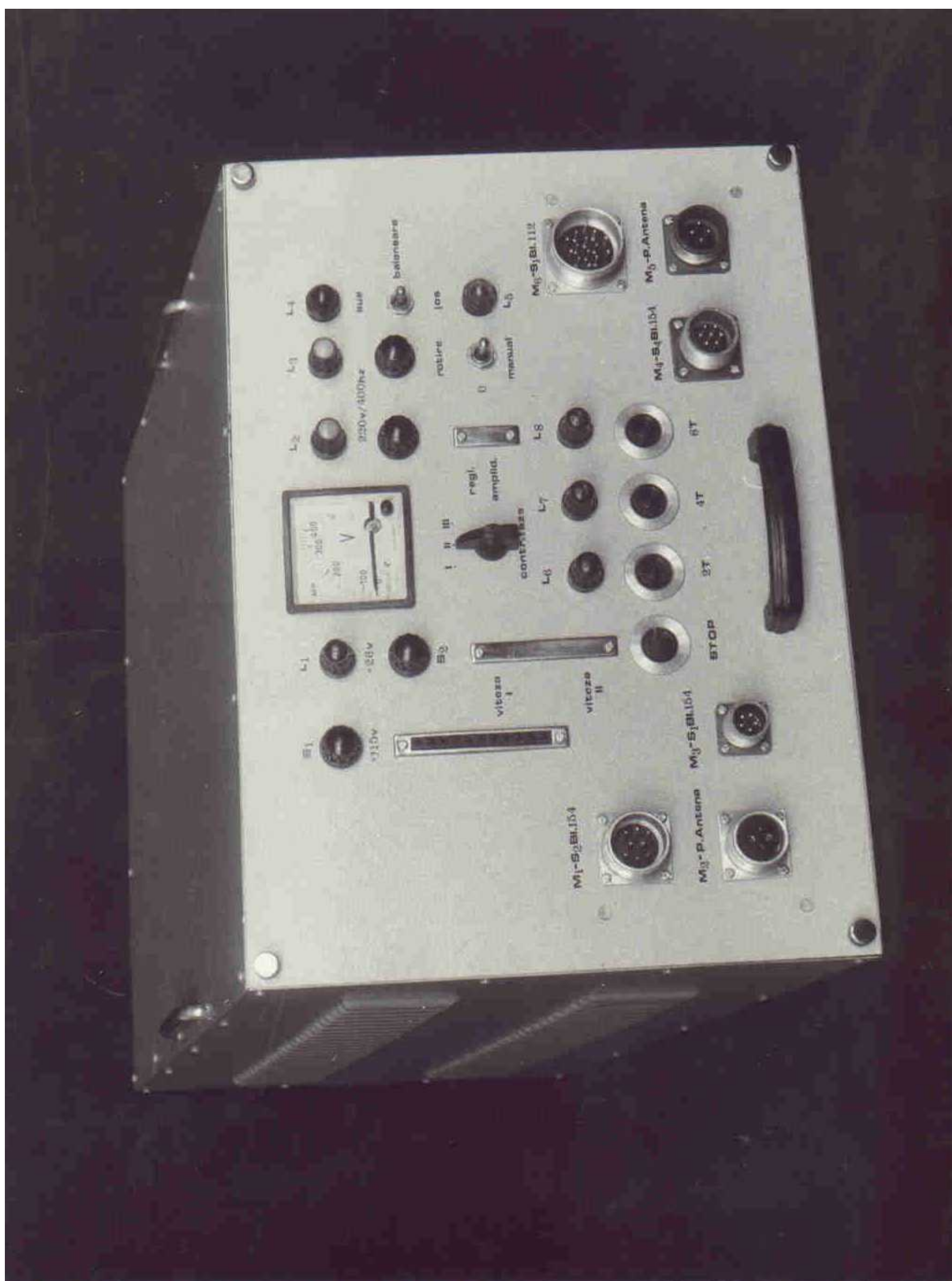
Convertizor de frecvență VPL-30 modernizat



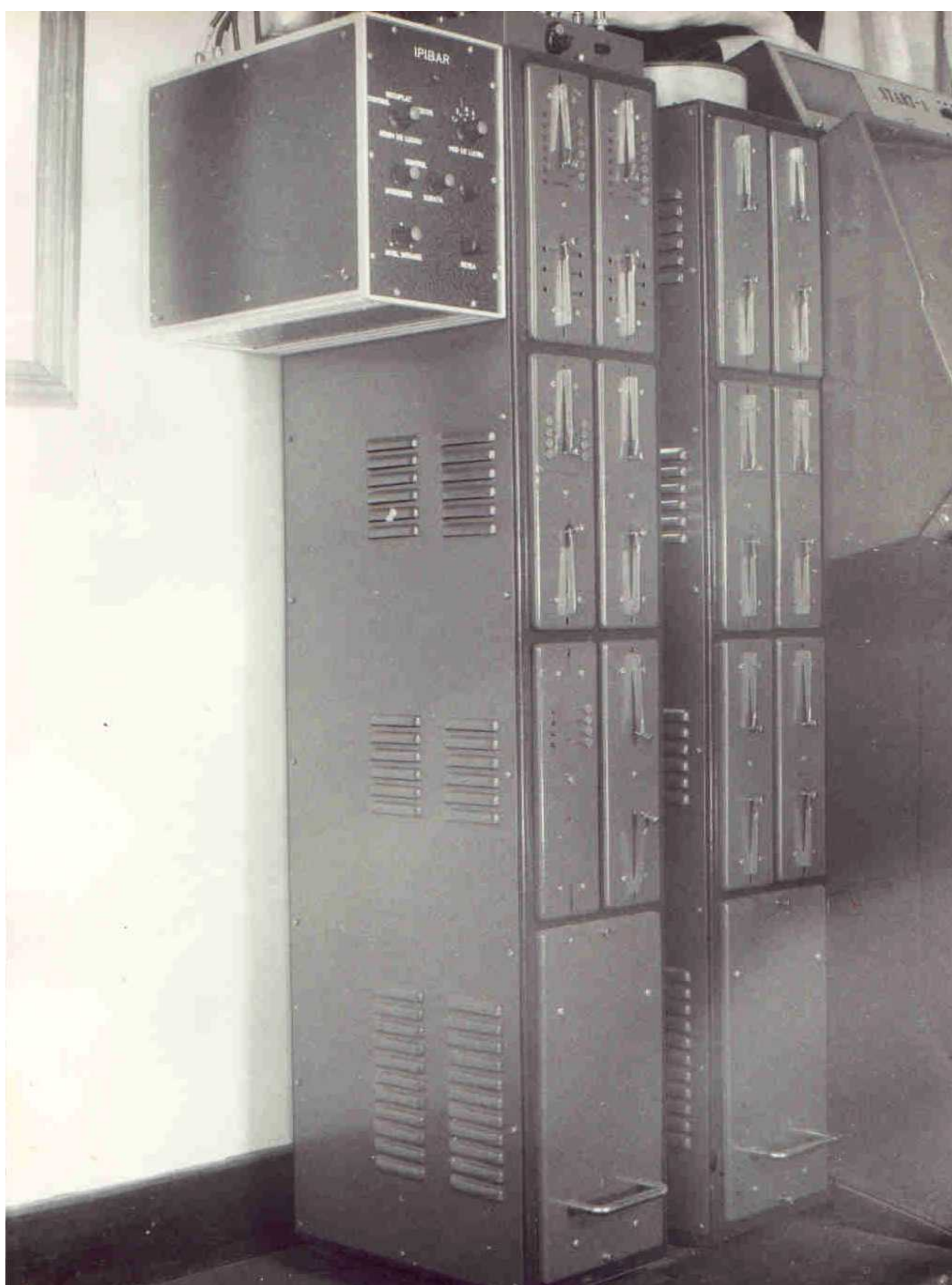
Tub electronic generator de ultra înaltă frecvență,
cu catod recondiționat



Utilaje tehnologice utilizate pentru recondiționarea
tuburilor electronice speciale



Sistem de rotire și balansare a antenei AMU-14F



Aparatură de protecție mpotriva bruiajului activ de radiolocație
montată pe stația de radiolocație START-1

FORMAREA ŞI PREGĂTIREA CADRELOR DE RADIOLOCAŢIE

Importul mijloacelor de radiolocaţie necesare constituirii unităţilor şi, în final, a unui sistem de radiolocaţie la nivelul întregii ţări, în anii 1950-1960, a ridicat probleme deosebite în privinţa recrutării, pregătirii şi specializării personalului necesar exploatării tehnicii de luptă.

Recrutarea tinerilor pentru şcolile militare de profil, pe principii de clasă, a eliminat o bună parte dintre cei cu studii medii terminate, favorizând astfel accesul la învăţământul militar a multor tineri cu studii medii incomplete.

Cadrele necesare constituirii comenzilor de unităţi şi subunităţi proveneau din arme şi specialităţi diferite – cavalerie, transmisiuni, artilerie antiaeriană, marină, aviaţie, etc. – fapt ce impunea recalificarea acestora pentru noile funcţii ce urmau să le îndeplinească.

Anul 1951 constituie începutul procesului de formare şi pregătire a specialiştilor Serviciului O.I.L.A. din cadrul Comandamentului Apărării Antiaeriene a Teritoriului şi al Comandamentului Aviaţiei Militare, pentru cunoaşterea, exploatarea, repararea şi folosirea tehnicii de radiolocaţie în vederea dotării cu mijloace radar şi a constituirii şi încadrării primelor subunităţi radiotehnice. Pentru Serviciul O.I.L.A., care exista la acea dată, primele promoţii de ofiţeri în specialitatea respectivă au fost constituite, în anul 1951, din absolvenţii Şcolii Divizionare (ofiţeri rezervă), iar în anul 1952, din absolvenţii Şcolii de Ofiţeri de Artilerie Antiaeriană, specialitatea O.I.L.A., de la Braşov.[1]

În perioada martie-mai 1951 s-a organizat şi s-a desfăşurat la Bucureşti, în cazarma „TRIFOIU", dislocată în zona Punctului de Comandă al C.A.A.T., în cadrul Companiei de Radiolocaţie, primul curs pentru cunoaşterea şi folosirea tehnicii de radiolocaţie în vederea constituirii şi încadrării primelor subunităţi radiotehnice, condus de specialişti străini.

Înfiinţată în baza ordinului de zi nr. 173, din 9.11.1949, Compania de Radiolocaţie – singura existentă în organica armatei – avea în dotare: două staţii de radiolocaţie de provenienţă germană, de tip „WÜRTZBURG" (folosite în timpul celui de-al Doilea Război Mondial pentru tragerile antiaeriene şi pentru dirijarea la interceptare, în zonă apropiată, a avioanelor de vânătoare), o staţie de radiolocaţie S.C.R.-527 A, de provenienţă americană (destinată cercetării spaţiului aerian la distanţe medii şi mari, indicării ţintelor şi dirijării la interceptare a aviaţiei) şi o staţie de radiolocaţie A.N.-T.P.S.-3, de gamă metrică, de provenienţă engleză (destinată cercetării spaţiului aerian şi indicării ţintelor pentru artileria antiaeriană). [2]

Dintre absolvenţii cu rezultate deosebite în pregătire ai primului curs organizat la Bucureşti trebuie amintiți: locotenentul Neculai Iordache, viitorul comandant al Trupelor Radiotehnice, locotenentul Constantin Stoica, viitorul comandant al Brigăzii 46 Radiotehnice şi locotenentul Ioan Selejan, viitorul Şef de Stat Major al Centrului de Instrucţie al Trupelor Radiotehnice.

În perioada iulie-septembrie 1951 cursul s-a repetat cu o nouă serie de ofiţeri, de data aceasta fiind condus de ofiţeri români şcolarizaţi în prima serie.

Absolvenţii celor două cursuri, dintre care s-au remarcat maiorul Ion Sădeanu, locotenentul Neculai Iordache, locotenentul Constantin Stoica şi locotenentul-major Eugen Gheorghe, au fost încadraţi la eşaloane tactice şi operative ale C.A.A.T. şi C.Av.M., ca locţiitori pentru radiolocaţie ai comandanţilor de unităţi O.I.L.A., de aviaţie și de artilerie antiaeriană, ca instructori în şcolile miliare şi în comandamentele de armă, precum și ca specialişti pentru activitatea de concepţie.

Absolvenţii au format nucleul primelor şase subunităţi (companii şi posturi radiotehnice): Vînju Mare, Cioacova (lângă Timişoara), Palas (lângă Constanţa), Chișineu-Criș, Hunedoara şi Pitești Vest.

În perioada 22.10.1951-1.03.1952 a fost organizat un nou curs de calificare în această specialitate, frecventat de 39 ofiţeri şi 12 subofiţeri. Absolvenţii acestuia au fost repartizaţi în unităţile nou înfiinţate şi au completat corpul de comandă şi corpul didactic din instituţiile militare de învăţământ.[3]

La 2.07.1951 în organica Şcolii de Ofiţeri de Transmisiuni Sibiu a luat fiinţă Batalionul 5 Radiolocaţie Elevi, în cazarma Horia, organizat pe trei companii, pentru pregătirea viitorilor ofiţeri de radiolocaţie.

La înfiinţare, baza materială era formată din două staţii de radiolocaţie S.C.R.-527 A şi A.N.-T.P.S.-3 şi două de tipul WÜRTZBURG-37 T.D. Au fost şcolarizaţi 300 de elevi în seria din anul 1951 şi 104 elevi în seria din anul 1952. Întregul efectiv de elevi a fost pregătit pentru unităţile din apărarea antiaeriană a teritoriului şi aviaţia militară.[4]

Conform ordinului M.Ap.N. nr. 161740, din 13.11.1952, Batalionul 5 Elevi Radiolocaţie din Şcoala de Ofiţeri de Transmisiuni a fost transformat în Şcoala de Ofiţeri de Radiolocaţie, cu dislocarea în garnizoana Sibiu. După numai cinci luni, în aprilie 1953 s-a revenit asupra acestei decizii şi cu organizarea iniţială de batalion elevi, întregul efectiv fiind transferat în structura Şcolii de Ofiţeri de Artilerie Antiaeriană Braşov, cu păstrarea profilului de radiolocaţie sub denumirea Divizionul 3 Elevi Radiolocaţie.[5]

În a doua parte a anului 1952, 36 de elevi selecţionaţi din efectivele Şcolii de Ofiţeri Radiolocaţie Sibiu au fost detaşaţi la Compania Radiotehnică Ciacova, sub conducerea locotenentului Constantin Stoica, pentru cunoaşterea, exploatarea şi întrebuinţarea în luptă a radiolocatoarelor P-20 şi P-3, existente în dotarea subunităţilor operative.[6]

În decembrie 1952, cei 36 de elevi au absolvit cursul de cunoaştere şi întrebuinţare în luptă a staţiilor radar P-20 şi P-3A, în cadrul Companiei Radiotehnice Ciacova, fiind avansaţi la gradul de sublocotenent şi, în ianuarie 1953, au fost repartizaţi pe tehnica din dotare, la subunităţile de profil din Apărarea Antiaeriană şi Aviaţia Militară. Aceasta a fost prima promoţie de ofiţeri absolvenţi ai Şcolii Militare de Radiolocaţie, avându-l ca şef de promoţie pe sublocotenentul Gheorghe Popescu.

Formarea unui corp de cadre valoros (ofiţeri, maiştri militari şi subofiţeri), cu temeinice cunoştinţe tehnice şi deprinderi practice a facilitat independenţa subunităţilor întrucât întreţinerea, exploatarea şi repararea mijloacelor se realizau operativ de către echipajele radiolocatoarelor.

La data de 20.08.1953, promoţia de ofiţeri de radiolocaţie, pregătită unitar pentru toate categoriile de forţe ale armatei a fost repartizată în

subunităţile radiotehnice din apărarea antiaeriană şi la staţiile de radiolocaţie dispuse pe aerodromurile aviaţiei militare, în organica Comandamentului Aviaţiei Militare. La festivitatea organizată cu prilejul absolvirii acestei promoţii de ofiţeri de radiolocaţie, absolvenţii au lansat o chemare-crez către promoţiile viitoare, cu următorul conţinut:[7]

„Noi, ofiţerii primei promoţii de RADIOLOCATORIŞTI din armata română, cititori pasionaţi în stelele electronice ale ecranelor, păşind în această zi cu rezonanţă istorică pragul carierei militare, suntem hotărâţi să depunem întreaga noastră capacitate de muncă în slujba APĂRĂRII ETERNULUI ETER al GLIEI STRĂBUNE în care scop: vom face din UNDA ELECTRONICĂ O ARMĂ sigură şi permanentă DE VEGHE la hotarele aeriene ale ţării şi în interiorul acestora; vom CHEMA LA POSTURILE DE LUPTĂ, în caz de necesitate, în orice clipă din zi ori din noapte, pe TOŢI APĂRĂTORII ANTIAERIENI pentru ca, împreună, să dăm riposta cuvenită agresorului şi să restabilim liniştea aeriană a ţării; vom PREVENI la timp TRUPELE şi POPULAŢIA asupra pericolului aerian; vom CĂLĂUZI cu fermitate AVIAŢIA şi TIRUL ANTIAERIAN spre punctele lor de întâlnire cu inamicul aerian în scopul nimicirii sau respingerii acestuia; vom VEGHEA permanent ca în întregul SPAŢIU AERIAN ROMÂNESC să domnească ordinea în zbor şi lipsa situaţiilor de risc; vom FOLOSI cu chibzuinţă TIMPUL la dispoziţie PENTRU continua noastră PREGĂTIRE PROFESIONALĂ SPRE A DUCE pe mai departe, în noile condiţii de dotare tehnică, FAIMA ŞI TRADIŢIILE DE LUPTĂ ale observatorilor şi pândarilor aerieni ÎNCEPUTE LA GIURGIU, în noaptea de 15/16 august 1916, orea 0:15, când postul de observare din localitate a transmis către autorităţi şi populaţie primul mesaj din istoria apărării antiaeriene a României referitor la pericolul atacului aerian.

În întreaga noastră activitate ne vom strădui să fim:
PRECIŞI în mesaje,
MĂSURAŢI în fapte,
OPERATIVI în lucru,
UNIŢI prin crezul că, datorită strădaniilor noastre,
VOM PĂSTRA NEALTERATE
CINSTEA ŞI DEMNITATEA OSTĂŞEASCĂ,
izvoarele şi sensurile legământului:
SERVIM PATRIA.
Chemăm promoţiile viitoare să se alăture acestui crez.”

Începând cu anul 1954, durata de şcolarizare a elevilor (viitori ofiţeri) s-a mărit de la 2 la 3 ani. În acelaşi an, începând cu luna februarie s-a importat din U.R.S.S. o cantitate însemnată de materiale radiotehnice pentru aviaţia de vânătoare, serviciul O.I.L.A. şi artileria antiaeriană: 10 staţii de radiolocaţie P-8, o staţie de radiolocaţie P-20 pentru descoperirea inamicului aerian şi dirijarea aviaţiei de vânătoare la interceptare şi 16 aparate de apel.

Procesul de preluare a tehnicii şi introducerea acesteia în dispozitivele de luptă a durat până la sfârşitul anului 1954. În acest scop au fost organizate cursuri de scurtă durată, de 1-3 luni, cu cadrele serviciului O.I.L.A., care urmau să exploateze noua tehnica de luptă.

Aplicarea în mod mecanic, în această perioadă, a sistemului din armata sovietică de încadrare a funcţiilor de operatori şi operatori majori cu militari în termen, neţinându-se seama de nivelul tehnic de pregătire relativ scăzut al acestora la încorporare, a făcut ca însuşirea şi întrebuinţarea în luptă a staţiilor de radiolocaţie să nu se ridice la nivelul cerinţelor.

În anul 1955, Divizionul 3 Radiolocaţie Elevi din cadrul Şcolii de Ofiţeri de Artilerie Antiaeriană Braşov s-a transformat în Şcoala Militară de Ofiţeri de Radiolocaţie, cu sediul în Bucureşti, cazarma Cotroceni (ulterior sediu al Ministerului Apărării Naţionale) şi a scos prima promoţie de ofiţeri în anul 1956.[8]

În Şcoala Militară de Ofiţeri de Radiolocaţie, reînfiinţată la data de 25.08.1955 în Bucureşti, comandată mai întâi de către locotenentul-colonel Gheorghe Buritz și, ulterior, de către locotenentul-colonel Mircea Mocanu, s-au format, în continuare, promoţii de cadre specializate numai pentru exploatarea tehnicii de radiolocaţie și a aparaturii de automatizare şi de luptă radioelectronică specifice sistemului de cercetare-informare asupra situaţiei aeriene şi de asigurare cu date de radiolocaţie a acţiunilor de luptă ale aviaţiei, artileriei şi rachetelor antiaeriene.

Şcoala Militară de Subofiţeri de Radiolocaţie, înfiinţată prin ordinul C.L. 2946, din data de 6.11.1959, al Ministerului Forţelor Armate, a funcţionat pe lângă Şcoala Militară de Ofiţeri de Radiolocaţie din Braşov, care era subordonată C.A.A.T.[9]

În luna octombrie 1960 a luat fiinţă Şcoala Militară de Artilerie Antiaeriană şi Radiolocaţie Braşov, prin contopirea Şcolii Militare de Artilerie Antiaeriană Braşov şi a Şcolii Militare de Radiolocaţie Bucureşti. Acestei noi instituţii militare de învăţământ i-a fost subordonată Şcoala de Ofiţeri Superiori pentru Artilerie Antiaeriană şi Radiolocaţie.[10]

Prin ordinul nr. C.L. 1778, din 28.07.1960, s-a înfiinţat Şcoala Militară de Subofiţeri de Artilerie Antiaeriană şi Radiolocaţie Braşov, prin fuzionarea şcolilor cu cele două profile.[11]

Odată cu reînfiinţarea corpului maiştrilor militari, Şcoala Militară de Subofiţeri de Artilerie Antiaeriană şi Radiolocaţie a devenit Şcoala Militară de Maiştri Militari şi Subofiţeri de Artilerie Antiaeriană şi Radiolocaţie. Această instituţie de învăţământ militar şi-a adus o contribuţie remarcabilă la pregătirea maiştrilor militari şi a subofiţerilor, la formarea unui corp de cadre valoros, necesar unităţilor şi subunităţilor de radiolocaţie din sistemul unitar de cercetare a spaţiului aerian în folosul apărării antiaeriene a ţării.

În perioada 1962-1968 durata de şcolarizare a elevilor (viitori ofiţeri) s-a mărit de la 3 la 4 ani, iar denumirea instituţiei a devenit Şcoala Militară Superioară.

Ca urmare a reorganizării învăţământului militar, din anul 1987 Şcoala Militară de Ofiţeri Activi de Artilerie Antiaeriană şi Radiolocaţie Braşov a preluat şi sarcina formării maiştrilor militari şi a subofiţerilor.

În luna septembrie 1989 cele două profile de învăţământ s-au separat din nou în Şcoala Militară de Ofiţeri Activi de Artilerie şi Rachete Antiaeriene „General Bungescu” şi Şcoala Militară de Ofiţeri Activi de Radiolocaţie „Avram Iancu”.

Constituind treapta de bază a învăţământului pe linia armei, şcoala militară a asigurat, încă de la primele ei începuturi, o temeinică pregătire militară generală, tehnico-ştiinţifică şi de specialitate pentru tinerii ofiţeri, maiştri militari şi subofiţeri de radiolocaţie, care să le permită desfăşurarea, în condiţii cât mai bune, a activităţilor specifice de pe teritoriu. Exigenţa în selecţionarea elevilor, în alegerea instructorilor şi profesorilor, grija faţă de conţinutul şi calitatea lecţiilor predate, intransigenţa faţă de muncă şi comportarea elevilor, faţă de delăsare, de lipsurile şi de privaţiunile serviciului de luptă permanent din dispozitivele de luptă au constituit trăsături de bază ale procesului de învăţământ pentru formarea cadrelor.

Fără îndoială, munca plină de abnegaţie şi dăruire, competenţa şi pasiunea cadrelor acestei prestigioase instituţii de învăţământ a armatei au constituit exemple de îndeplinire a obligaţiilor profesionale, pilda lor având o mare valoare de imbold şi o certă forţă stimulatoare pentru foarte mulţi tineri absolvenţi. Atât baza tehnico-materială modernă, cât și valoarea comandanţilor şi a corpului didactic au contribuit în măsură hotărâtoare la formarea şi dezvoltarea trăsăturilor ce trebuie să caracterizeze viitorul cadru militar în arma radiolocaţie: bogată cultură militară şi generală, rigurozitate ştiinţifică, o temeinică pregătire tehnică şi tactică de specialitate, un pronunţat cult pentru calitate şi precizie în lucru.

A constituit şi constituie un titlu de mândrie şi onoare faptul că această şcoală militară a dat apărării antiaeriene a teritoriului, armelor speciale, armatei şi ţării, ofiţeri temeinic pregătiţi, tehnicieni remarcabili, comandanţi de seamă, personalităţi marcante în diverse domenii de activitate.

Dintre ofiţerii de radiolocaţie şi dintre cei proveniţi din alte arme, care au promovat pe trepte înalte ale ierarhiei militare, cu aport substanţial la edificarea radiolocației, înscriindu-şi numele în istoricul armei, sau evidențiat: generalii Pompiliu Ionescu, Neculai Iordache, Radu Vlăsceanu, Constantin Stoica, Vasile Mihalache, Dan Zaharia, Mircea Constantinescu, Nicolae Irimia, Ştefan Demeter, Cornel Oancea și Marinel Nicolae și coloneii Constantin Iliuţă, Sorin Vegheş, Vanghelie, Aurel Pentelescu, Ion Petrescu, Ioan Selejan, Vasile Ostanschi, Dumitru Ungureanu, Ion Savu, Ion Căluşescu, Gheorghe Ionescu, Atanasie Boeru, Daniil Oprea, Ioan Dodon, Nicolae Tănase, Emil Şotropa, Ionel Cantaragiu, Vasile Cioara, Ion Ionescu, Gheorghe Butucaru, Vasile Văcaru, Mandache Dumitrescu, Ion Constantinescu, Anton Pătraşcu, Emil Pintilie, Constantin Mălăescu şi alţii.

În afara sistemului propriu de învăţământ militar, pregătirea cadrelor din arma radiolocației, în mod deosebit a ofiţerilor, a mai fost asigurată prin academiile militare: studii de 2 sau 3 ani, cursuri postacademice şi cursuri de conducere.

Prima promoţie de ingineri pregătită în ţară şi specializată apoi timp de şase luni în U.R.S.S. a absolvit învăţământul politehnic în anul 1956.

Începând cu anul 1957, an de an, fără întrerupere, s-au primit la toate eşaloanele din armată (tactic, operativ, strategic) promoţii de ingineri de radiolocaţie cu o temeinică pregătire, iar până în anul 1965 şi prin şcolarizare în facultăţile de profil din U.R.S.S.

În conformitate cu ordinul Ministrului Forţelor Armate, nr. M 782, din 29.09.1959, începând cu anul şcolar 1960-1961, în cadrul Facultăţii de Arme din Academia Militară Generală s-a înfiinţat o secţie radiotehnică în vederea pregătirii ofiţerilor de stat major pentru Trupele Radiotehnice. Candidaţii erau selecţionaţi după următoarele criterii: să fie absolvenţi ai şcolii militare de radiolocaţie, să aibă un stagiu de 2-3 ani în funcţii de comandă la unităţile radiotehnice și să provină atât din unităţile C.A.A.T., cât şi din unităţile apărării antiaeriene a trupelor.

În anul 1964 a terminat cursurile Academiei Militare Generale (astăzi Academia de Înalte Studii Militare) prima promoţie de ofiţeri de comandă şi stat major, specialitatea radiolocaţie. Ulterior, an de an, 12-16 absolvenţi ai acestei instituţii militare de învăţământ superior au fost încadraţi în funcţii de răspundere la toate eşaloanele organismului militar, marea majoritate îndeplinindu-şi atribuţiile cu competenţă şi profesionalism.

Existenţa în cadrul armei a unui corp de cadre numeros şi valoros și perfecţionarea continuă a pregătirii acestuia, prin cursuri postacademice şi alte forme de instruire, a permis angajarea multor cadre militare în activităţi de cercetare ştiinţifică, unii dintre ei obţinând titlul de doctor în ştiinţe militare.

Realizarea unor dotări de concepţie românească, atât în unităţile operative, cât mai ales în cele specializate (baze de reparaţii, catedre de specialitate din instituţiile de învăţământ superior, institute de cercetări ale armatei), a permis abordarea în cercetarea şi producerea unor subansambluri şi aparatură care au îmbunătăţit substanţial unii dintre parametrii funcţionali ai radiolocatoarelor, precum şi construcţia unor staţii de radiolocaţie şi de aparatură de automatizare a conducerii.

În cadrul sistemului propriu de învăţământ militar – reprezentat în principal prin şcoli militare de formare a ofiţerilor, maiştrilor militari şi subofiţerilor, cursuri de calificare pentru cadre provenite din alte arme sau fără pregătire corespunzătoare, cursuri de specializare pe funcţii sau de cunoaştere a tehnicii noi – au funcţionat şi şcoli pentru formarea ofiţerilor de rezervă în arma radiolocaţie. Acestea au fost organizate pe lângă şcoala de ofiţeri activi, în Centrul de Instrucţie al Trupelor Radiotehnice, și, în prezent, în Şcoala de Aplicaţie pentru Radiolocaţie. Aceste şcoli au fost urmate atât de absolvenţii unor instituţii de învăţământ superior, cât şi de tinerii admişi în astfel de facultăţi, cu deosebirea că aceştia din urmă executau, după absolvirea respectivelor instituţii, o convocare de două săptămâni. La finalul acesteia îşi susţineau examenul de absolvire a şcolii de ofiţeri de rezervă, fiind avansaţi la gradul de sublocotenent.

În funcţie de nevoile apărute în armă de-a lungul anilor, în cadrul radiolocaţiei au fost organizate şi alte cursuri (convocări). Începând cu anul 1966, formarea şi pregătirea cadrelor de radiolocaţie (de comandă şi ingineri) s-au desfăşurat conform unei concepţii şi a unei dinamici elaborate de comandantul armei, pe baza necesarului de cadre din specialitatea radiolocaţie pentru apărarea antiaeriană a teritoriului şi pentru alte comandamente ale armatei române.

După anul 1989, atât în Europa, cât şi în lume s-au produs profunde transformări politico-militare, fapt ce a generat o nouă şi complexă situaţie

strategică. În acest context, societatea românească a parcurs şi continuă un amplu proces de tranziţie, de reformă a tuturor domeniilor de activitate.

În domeniul militar asistăm la cea mai profundă reorganizare, fără precedent în istoria organismului militar românesc. Alinierea structurală şi funcţională a organismului nostru militar la standardele de securitate europene şi euroatlantice constituie nu doar un angajament liber consimţit, ci şi o necesitate. În această conjunctură, reorganizarea armatei române a demarat în anul 1993, prin realizarea unei noi configuraţii a structurilor centrale de conducere și continuând cu elementele luptătoare: mari unităţi, unităţi şi subunităţi militare.

Crearea Statului Major al Aviaţiei şi Apărării Antiaeriene, prin contopirea Comandamentului Apărării Antiaeriene a Teritoriului cu Comandamentul Aviaţiei Militare, a constituit o decizie majoră, cu un impact deosebit asupra radiolocaţiei. Măsurile de reorganizare au vizat nemijlocit şi radiolocaţia, conducând la optimizarea conducerii unităţilor şi subunităţilor de radiolocaţie prin înfiinţarea centrelor de radiolocaţie, la început în subordinea brigăzilor, ulterior a corpurilor de aviaţie şi apărare antiaeriană, iar, în prezent, a diviziilor.

Au apărut consecinţe negative la nivelul marilor unități din Av.Ap.A.A. şi Statului Major al Forţelor Aeriene, în sensul că acestea nu mai dispun de organe specializate, având în subordine logistica necesară şi profesionalismul impus de specialitatea radar pentru a coordona şi conduce radiolocaţia în Armata României.

Învăţământul pe linie de armă a cunoscut, de asemenea, un profund proces de reformare, înnoitor, în pas cu învăţământul militar românesc în ansamblul său. Astfel, în anul 1990 Şcoala Militară de Ofiţeri Activi de Artilerie Antiaeriană şi Radiolocaţie s-a transformat în unităţi militare de învăţământ separate pentru ofiţeri, maiştri militari şi subofiţeri de artilerie şi rachete antiaeriene şi, respectiv, de radiolocaţie. La rândul lor, acestea s-au transformat, un an mai târziu, în Institutul Militar de Artilerie şi Rachete „General Bungescu" şi în Institutul Militar de Radiolocaţie „Avram Iancu", cu durata cursurilor de 4 ani, pentru ofiţeri.

Ca o consecinţă a reformei învăţământului militar, în octombrie 1995 a luat fiinţă Academia Aviaţiei şi Apărării Antiaeriene „Henri Coandă". În acelaşi an s-a constituit Şcoala de Maiştri Militari şi Subofiţeri de Apărare Antiaeriană, în care se formează viitorii maiştri militari şi subofiţeri de artilerie şi rachete antiaeriene şi de radiolocaţie.

Şcoala de Aplicaţie pentru Radiolocaţie, subordonată Statului Major al Forţelor Aeriene, urmăreşte, printre obiectivele sale principale, specializarea iniţială în armă şi pregătirea pentru prima funcţie a absolvenţilor Academiei Aviaţiei şi Apărării Antiaeriene, precum şi formarea cadrelor de rezervă pentru arma radiolocaţie.[12]

Pentru îndeplinirea obiectivelor de învăţământ, instruire şi educare, Şcoala de Aplicaţie pentru Radiolocaţie dispune în prezent de o modernă bază material-didactică, constituită din: radare instalate pe mijloace de transport şi în laboratoarele de specialitate, sisteme automatizate de prelucrare a datelor de radiolocaţie şi de conducere dispuse în laboratoarele de specialitate, aparatură dispusă în punctele de comandă de tip clasic şi automatizat pentru antrenarea

cursanţilor în condiţii similare celor din unităţile operative, simulatoare pentru antrenarea cursanţilor în rezolvarea problemelor specifice create în situaţii aeriene tactice complexe, laborator de informatică pentru pregătirea cursanţilor în diverse sisteme de operare, săli de specialitate şi cabinete de documentare pentru fiecare catedră de specialitate, poligon de călire psihică şi fizică, bază sportivă şi sală de sport, bibliotecă pentru literatura secretă, bibliotecă pentru literatura nesecretă, clubul unităţii, săli de clasă pentru fiecare grupă de cursanţi, Muzeul Radiolocaţiei şi Sala de Tradiţii a unităţii ş.a.

Drumul parcurs de principalele instituţii de învăţământ din arma radiolocaţie – respectiv şcolile militare de ofiţeri, maiştri militari şi subofiţeri, Centrul de Instrucţie sau, mai recent, Şcoala de Aplicaţie pentru Radiolocaţie, precum şi Academia Militară – s-a înscris, fireşte, în cel urmat de întreaga armată română şi nu a fost presărat doar cu satisfacţii şi împliniri. Aceste instituţii, de certă şi autentică valoare instructiv-educativă, profesională şi culturală au supravieţuit greutăţilor şi mentalităţilor de tot felul și şi-au înţeles menirea şi raţiunea de a exista, dând radiolocaţiei, armatei şi societăţii numeroase promoţii de specialişti cu înaltă pregătire.

Este o problemă de mândrie naţională să privim cu stimă şi recunoştinţă către cei care, ca instructori, comandanţi sau profesori au adus o contribuţie esenţială la îmbunătăţirea teoriei şi practicii militare, a ştiinţei şi artei militare în domeniul apărării antiaeriene, au format cadre militare de radiolocaţie cu o înaltă pregătire profesională, călăuzindu-le cu răbdare şi credinţă, onoare şi demnitate pe drumul aspru de apărători ai patriei. Aceasta a permis ca după anul 1955, în Trupele Radiotehnice, complexele (staţiile) de radiolocaţie şi aparatura de automatizare să fie cunoscute, însuşite în exploatare şi întrebuinţate în luptă fără specialişti străini, iar întreţinerea şi reparaţiile s-au realizat în unităţile şi bazele de reparaţii proprii, nu la fabrici ale furnizorilor de tehnică militară, aşa cum s-a procedat în majoritatea statelor socialiste participante la defunctul Tratat de la Varşovia.

Fiind un atribut esenţial al activităţii majorităţii ofiţerilor, maiştrilor militari şi subofiţerilor din arma radiolocaţie, competenţa s-a manifestat în toate împrejurările și în toate acţiunile. Răspunderea lor privind creşterea continuă a capacităţii combative a unităţilor şi subunităţilor, executarea cu vigilenţă a serviciului de luptă permanent şi a altor misiuni şi sarcini încredinţate s-au aflat în strânsă legătură cu pasiunea şi perseverenţa în muncă, cu nivelul ridicat al pregătirii tehnice de specialitate, tactice şi militare generale. Asemenea calităţi profesionale precum şi cele de genul disciplinei, ordinii, spiritului organizatoric şi novator, rezistenţei la eforturi fizice şi intelectuale prelungite, întregesc şi dau fundament personalităţii cadrelor militare de radiolocaţie. Pentru că, nu o dată, s-a confirmat că profesiunea de ofiţer, maistru militar sau subofiţer este plină de încercări grele, cu cerinţe şi exigenţe deosebite, că ea este, prin excelenţă, nu doar o meserie, ci şi o vocaţie.

Eficienţa concepţiei pregătirii personalului din arma radiolocaţie este atestată de faptul că timp de cinci decenii s-a executat fără întrerupere cercetarea spaţiului aerian al ţării, s-au asigurat cu informaţii de radiolocaţie zborurile de instruire ale unităţilor de aviaţie, tragerile de instrucţie ale artileriei şi rachetelor antiaeriene, aplicaţiile şi exerciţiile de apărare civilă.

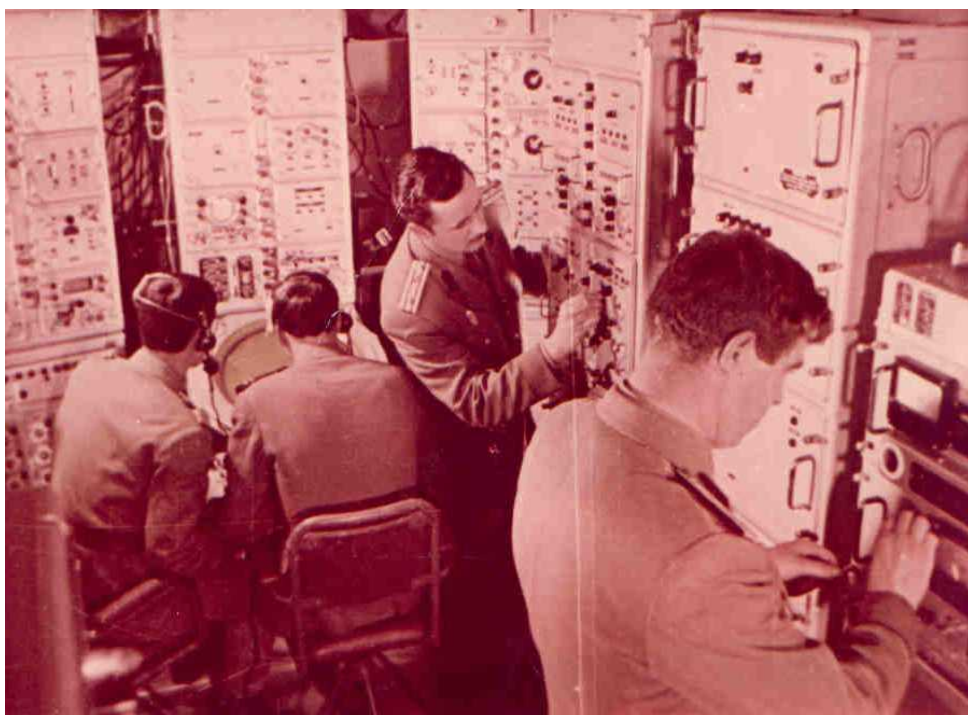
Arma radiolocaţie a fost permanent în măsură ca în caz de necesitate să avertizeze în timp util despre pericolul aerian, evitând surprinderea şi asigurând timpul de reacţie necesar unităţilor de aviaţie, artilerie şi rachete antiaeriene.

NOTE

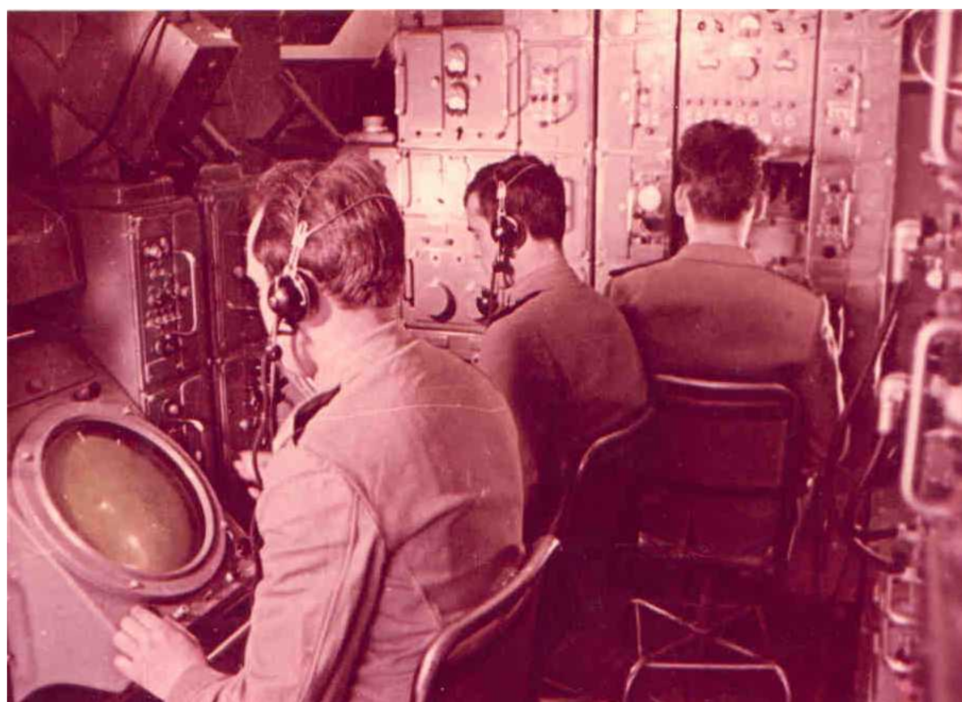
1 - *Arhivele Militare Române*, fond 1726, dosar 1917, pag. 2-62
2 - Idem, dosar 1698, pag. 30-32
3 - Idem, dosar 1790, pag. 3-4 şi dosar 1910, pag. 3-8
4 - Idem, dosar 51, pag. 107
5 - Idem, fond 1726, dosar 2575, pag. 9 şi fond 5440, dosar 371, pag. 54
6 - Idem, dosar 1966, pag. 289-290
7 - Ibidem
8 - Idem, fond 4941, dosar 6680, pg. 102-113
9 - Idem, fond 5540, dosar 1059, pag. 29-33
10 - Idem, dosar 1100, pag. 51-52
11 - Ibidem
12 - Idem, *Fondul de Arhivă al Statului Major al Forţelor Aeriene, Registrul Istoric al Şcolii de Aplicaţie pentru Radiolocaţie*



Șefii promoției 23.08.1986



Aspect de la pregătirea de specialitate a elevilor
Școlii Militare de Artilerie Antiaeriană și Radiolocație



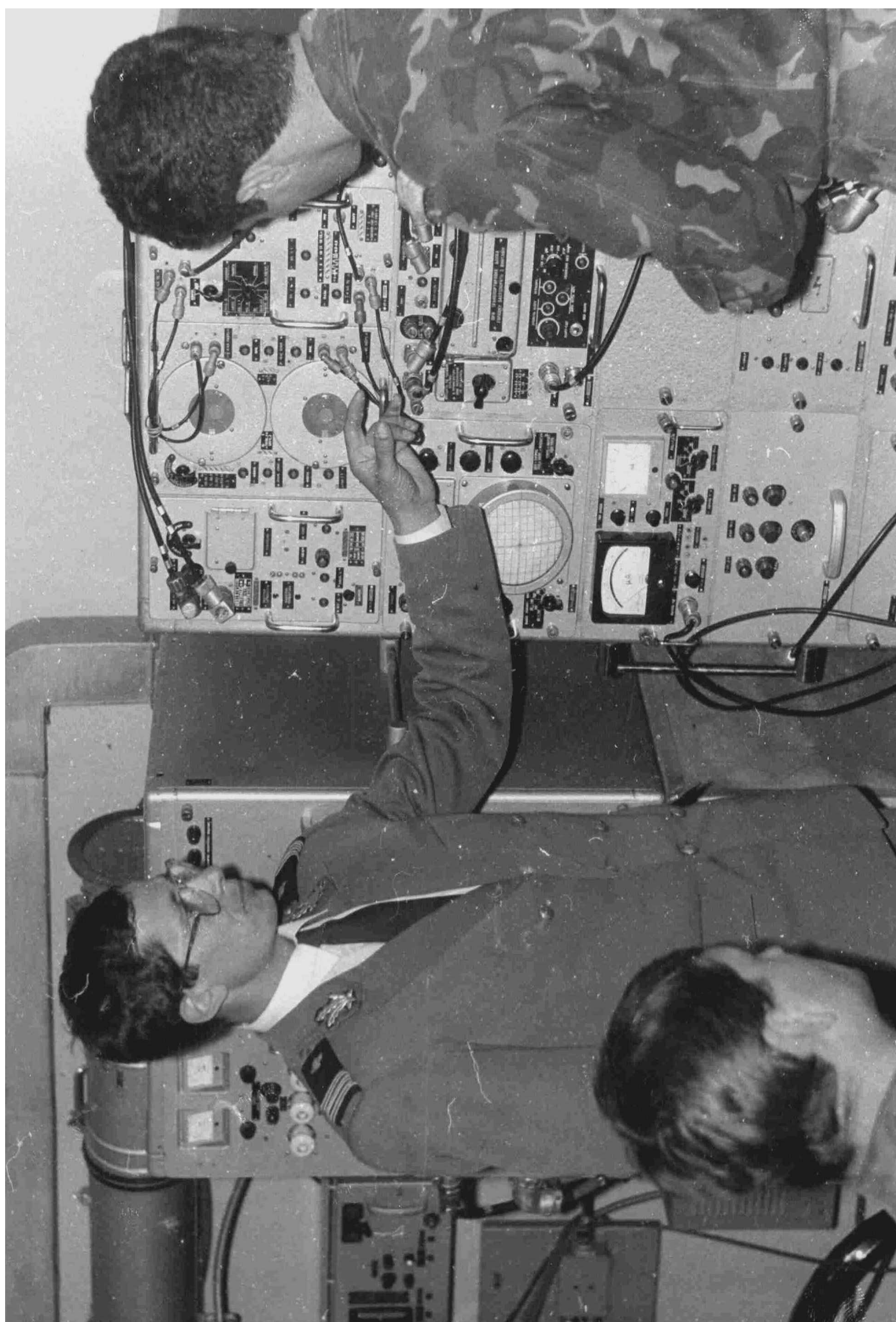
Serviciul de luptă la stația de radiolocație



Aspect de la pregătirea de specialitate a elevilor școlii militare



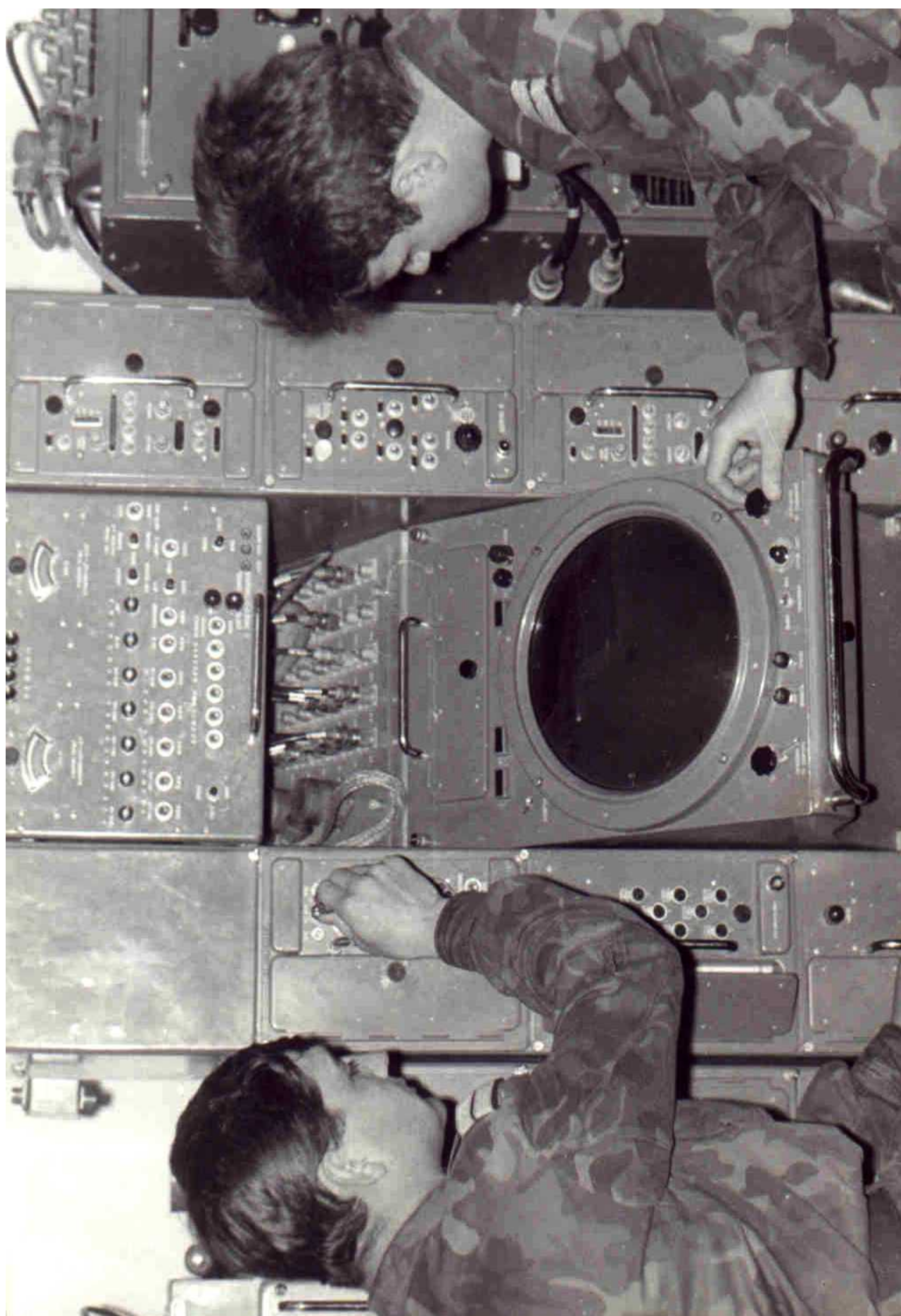
Aspect din activitatea de instruire a elevilor la stația de radiolocație



Aspect de la pregătirea de specialitate
a viitorilor ofițeri de radiolocație



Antrenament, în punctul de comandă, cu ținte aeriene fictive



Reglaje la stația de radiolocație de gamă centimetrică



Școala Militară de Ofițeri de Artilerie Antiaeriană și Radiolocație
Aspect din laboratorul de cunoaștere a stației de radiolocație

PERFECŢIONAREA PREGĂTIRII CADRELOR DE RADIOLOCAŢIE

Instruirea personalului din cadrul Serviciului General de Pândă şi Alarmă (numit ulterior Observare, Informare, Legături Aero) şi, în ultimele decenii, perfecţionarea şi specializarea pregătirii cadrelor active şi de rezervă a fost o necesitate stringentă încă din momentul înfiinţării.

Imperativul acestei instruiri a provenit în primul rând din faptul că tehnica de radio şi de radiolocaţie, precum şi folosirea ei, se moderniza de la an la an, se alinia, de fapt, dezvoltării radioelectronicii, pe o curbă exponenţială (de la tub electronic la tranzistor, apoi la circuit integrat).

Înzestrarea trupelor cu staţii de radiolocaţie moderne de descoperire, începând din anul 1950, cu mijloace de automatizare precum şi cu mijloace analogice de prelucrare şi transmitere a informaţiei devansau la un moment dat cunoştinţele celor care trebuiau să le exploateze. Pe de altă parte, din punct de vedere tactic se cereau unele modificări în sistemul de folosire a lor.

Ca urmare, aceste necesități obiective au impus o perfecţionare continuă a pregătirii cadrelor din radiolocaţie, fenomen mai rar întâlnit la celelalte arme. Din acest motiv, Centrul de Instrucţie şi, mai apoi, Şcoala de Aplicaţie pentru Radiolocaţie, au devenit obligatorii pentru toate cadrele din arma radiolocație şi din alte genuri de arme care au folosit şi folosesc radiolocatoare.

Termenii de perfecţionare şi specializare capătă, în domeniul radiolocaţiei, noţiunea de a cunoaşte „noua tehnică”, în pas cu dezvoltarea acestei arme.

Situaţia politico-militară din Europa şi din România anilor 1939-1941 a obligat guvernul ţării şi ministerul de război să ia măsuri ferme și pe linia supravegherii, observării şi a cercetării spaţiului aerian.

Pentru instruirea cadrelor militare şi a militarilor în termen din Serviciul General de Pândă şi Alarmă s-au organizat, în anii 1939 şi 1940, cursuri scurte, în cele trei regiuni aeriene: Bucureşti, Iaşi şi Cluj.[1]

Ulterior, conform Deciziei Ministeriale 1121, din 3 ianuarie 1941, s-a înfiinţat Centrul de Instrucţie Pândari Radio, în cazarma Regimentului Geniu-Aeronautică din Ghencea, având la comandă pe locotenentul-colonel Martie Codreanu şi director de studii pe căpitanul Ilie Doicescu.[2] Centrul a început să funcţioneze de la data de 12 martie 1941, aici fiind pregătite cadrele necesare Serviciului General de Pândă şi Alarmă.

Din anul 1942, Centrul de Instrucţie a fost transformat în Şcoala de Pândă şi Alarmă T.F.F., având în organica sa şi o companie şcoală de subofiţeri pentru Serviciul General de Pândă şi Alarmă.

Pe toată durata războiului, în cadrul Centrului de Instrucţie şi apoi al Şcolii de Pândă şi Alarmă T.F.F. au fost pregătite cadrele şi ostaşii care au încadrat batalioanele, companiile, plutoanele şi posturile de observare şi cercetare aeriană, asigurându-se astfel datele necesare aviaţiei, artileriei antiaeriene şi celorlalte mijloace de alarmare şi apărare a ţării.

În baza prevederilor Convenţiei de Armistiţiu, în luna noiembrie 1944 unitatea a fost desfiinţată. Misiunile de pregătire a cadrelor şi a ostaşilor pândari aerieni au fost asigurate de către Detaşamentul de Pândă Radio și de către unităţile şi subunităţile de artilerie antiaeriană.

În perioada anilor 1948-1950, pregătirea cadrelor şi a militarilor pentru Serviciul de Pândă Aeriană s-a desfăşurat la Batalionul de Instrucţie din Regimentul de Pândă Radio, aflat în cazarma Iasmin. Unitatea era comandată de locotenentul-colonel inginer Constanţiu Dumitrescu.[3]

Conform ordinului Marelui Stat Major, nr. C.L.7628, din 12 iunie 1950, la data de 3 iulie 1950 a fost înfiinţat Centrul de Instrucție Pândă Aeriană.[4] Centrul a funcţionat în cazarma de la Iasmin, prin transformarea Batalionului de Instrucţie Pândari Radio şi a fost comandat de locotenentul-colonel inginer Constanţiu Dumitrescu, până la sfârşitul lunii noiembrie 1950.

În baza Ordinului Marelui Stat Major, nr. 123627, din 20 decembrie 1950, în cadrul Comandamentului Apărării Antiaeriene a Teritoriului s-a înfiinţat Serviciul Observare, Informare, Legături Aero, care a primit misiuni de observare şi cercetare neîntreruptă a spaţiului aerian și de punere la dispoziţia aviaţiei şi artileriei antiaeriene a datelor necesare despre prezenţa şi evoluţia ţintelor aeriene.[5]

La sfârşitul anului 1950 Centrul de Instrucţie a fost mutat la Ciolpani, pe Șoseaua Bucureşti-Ploieşti, km 32. Comandantul centrului a fost numit locotenentul-colonel Ştefan Popescu.[6]

În baza ordinului Comandamentului Apărării Antiaeriene a Teritoriului, la data de 17 august 1953 Centrul de Instrucţie Observare, Informare, Legături Aero (O.I.L.A.) s-a transformat în Batalionul 738 Instrucţie, Observare, Informare, Legături Aero.[7]

După înfiinţarea Trupelor Radiotehnice, Batalionul de Instrucţie nr. 738 O.I.L.A. s-a transformat în Centrul de Instrucţie Radiotehnic, având la comandă pe locotenentul-colonel Ioan Pascal, urmat în anii 1958-1960 de locotenentul-colonel Nicolae Ghiţă.[8]

Ca urmare a restructurării armatei, în baza Ordinului C.L.396, din 19 februarie 1960, Centrul de Instrucţie Radiotehnic a fost desfiinţat.[9]

Răspunzând nevoilor de perfecţionare a activităţii Trupelor Radiotehnice, ministrul forţelor armate a dispus prin ordinul C.L.880, din 31 august 1966, înfiinţarea cu începere de la 1 septembrie 1966 a Centrului de Instrucţie al Trupelor Radiotehnice. Centrul era dislocat în cazarma situată în str. Ştefan Gheorghiu (în prezent str. Mărăşeşti), nr. 278, Ploiești, cazarmă care a aparţinut gloriosului Regiment „32 Infanterie Mircea”.[10]

La data de 9 august 1991, în baza Ordinului Marelui Stat Major, Centrul de Instrucţie al Trupelor Radiotehnice s-a transformat în Centrul de Perfecţionare a Pregătirii Cadrelor din Trupele Radiotehnice.[11]

În baza Hotărârii Consiliului Suprem de Apărare a Ţării, nr. 42, din 13 iunie 1995, şi nr. 137, din 26 noiembrie 1996, precum şi a Ordinului Ministerului Apărării Naţionale, nr.M-12, din 21 februarie 1997, Centrul de Perfecţionare a Pregătirii Cadrelor din Trupele Radiotehnice s-a desfiinţat. Prin acelaşi ordin s-a înfiinţat Şcoala de Aplicaţie pentru Radiolocaţie, instituţie de învăţământ cu totul nouă prin structură şi misiuni, în măsură să satisfacă

exigenţele perioadei actuale, precum şi asigurarea unor perspective solide pentru viitor.[12]

Conform Normelor privind organizarea şi funcţionarea şcolilor de aplicaţie ale armelor, nr. 7, din 23.01.1998, Şcoala de Aplicaţie pentru Radiolocaţie asigură îndeplinirea următoarelor obiective:

- specializarea iniţială în armă şi pregătirea pentru prima funcţie a absolvenţilor Academiei Forţelor Aeriene, Facultatea de Radiolocaţie;
- specializarea şi perfecţionarea ulterioară în armă a ofiţerilor, maiştrilor militari şi subofiţerilor;
- pregătirea subofiţerilor specializaţi în arma radiolocaţie (filieră indirectă);
- organizarea şi desfăşurarea examenului de grad, potrivit Legii 80/1995 privind Statutul Cadrelor Militare;
- desfăşurarea activităţii de cercetare ştiinţifică aplicativă în domeniile radiolocaţiei şi războiului electronic, precum şi elaborarea regulamentelor şi instrucţiunilor de specialitate în domeniul armei;
- protecţia, dezvoltarea şi conservarea patrimoniului cultural şi istoric al armei;
- pregătirea ofiţerilor, maiştrilor militari, subofiţerilor, militarilor angajaţi pe bază de contract şi a salariaţilor civili din structurile militare aparţinând Statului Major al Forţelor Aeriene şi altor categorii de forţe ale armatei, în scopul reconversiei profesionale.

Structura pregătirii, pe parcursul şcolarizării, cuprinde următoarele categorii de cursuri:

- cursul de bază, organizat pe două module: primul modul realizează specializarea iniţială în armă, iar cel de-al doilea specializarea pentru funcţia pe care va fi repartizat ofiţerul;
- cursuri de specializare, ce includ discipline care privesc cunoaşterea realizării constructive, a funcţionării şi a exploatării tehnicii de radiolocaţie şi automatizare, legislaţie, drept umanitar internaţional, psihosociologie şi pregătire militară generală;
- cursul avansat de comandanţi companii de radiolocaţie, la care se parcurg discipline referitoare la tactica de radiolocaţie, managementul companiei de radiolocaţie, întrebuinţarea în luptă a tehnicii de radiolocaţie, metodică, psihosociologie, drept internaţional umanitar şi pregătire militară generală;
- cursul de stat major, care include discipline referitoare la tactica de radiolocaţie, managementul batalionului de radiolocaţie, întrebuinţarea în luptă a tehnicii de radiolocaţie, legislaţie, drept umanitar internaţional, asigurare psihologică şi pregătire militară generală;
- cursul de formare a cadrelor militare de rezervă pentru arma radiolocaţie.

Şcoala de Aplicaţie pentru Radiolocaţie dispune de o bază materială adecvată procesului de învăţământ, realizată cu mari eforturi umane şi financiare, care asigură absolvenţilor, în condiţii corespunzătoare, atât pregătirea ştiinţifică fundamentală, cât şi pregătirea de specialitate şi militară. Fondul de carte existent, atât în limba română, cât şi în limbi străine, asigură cerinţele de studiu, documentare şi cultură generală ale cursanţilor.

Existenţa în garnizoana Ploieşti a comandamentului unei mari unităţi de apărare antiaeriană şi a altor structuri militare care aparţin S.M.F.A., S.M.F.T. şi Protecţiei Civile asigură posibilitatea colaborării pe linia activităţii de învăţământ cu cadre de conducere din aceste structuri.

Pe linia activităţii de învăţământ, unitatea colaborează foarte bine şi cu Centrul Pilot de Drept Umanitar Internaţional. În acest sens, o parte dintre ofiţerii şcolii a urmat cursuri în acest centru, iar instructorii de specialitate din catedra de management au desfăşurat activităţi didactice cu unele serii de cursanţi.

În paralel cu activităţile de învăţământ şi instrucţie, în cadrul şcolii de aplicaţie s-au elaborat studii şi propuneri pentru modificarea standardelor de performanţă tactică şi tehnică necesare armei, pentru modernizarea tehnicii de radiolocaţie şi de automatizare. Au fost experimentate noi proceduri şi mijloace de instrucţie şi antrenare, au fost elaborate manuale, cursuri, regulamente şi instrucţiuni de specialitate.

În perioada 1966-2000 au fost şcolarizate peste 14000 de cadre în activitate şi peste 18000 de cadre în rezervă (elevi la şcoala de ofiţeri de rezervă, militari cu termen redus şi alte cadre de rezervă).

Pe parcursul existenţei sale, unitatea a desfăşurat o prodigioasă activitate ştiinţifică. Aici a fost organizată prima sesiune de comunicări ştiinţifice din arma radiolocaţie, la data de 23 iulie 1969, pe tema „Îmbunătăţirea parametrilor tehnicii de radiolocaţie şi aparaturii auxiliare", urmată de sesiunile din anii 1980 şi 1986.

De asemenea, în cadrul unității au fost realizat peste 200 de invenţii, inovaţii şi raţionalizări. Numeroși ofiţeri, maiştri, subofiţeri şi salariaţi civili au lucrat, în anul 1984, alături de specialiştii de la Pipera, la realizarea primei staţii de radiolocaţie de concepție românească, START-1. Cele mai reprezentative inovaţii au fost: dispozitiv programat de examinare, pupitru de comandă şi informare pentru trupele radiotehnice, dispozitiv de sincronizare a staţiilor de bruiaj electronic, simulator al posibilităţilor de descoperire la staţiile LENA şi VERŞINA, adaptarea remorcii A.P.T. a staţiei P-14 pentru lucrul în regim economic cu simulatorul SA-01, cuplarea automată a blocurilor DD-07 între ele sau cu blocuri B.Z. la staţia P-37, procedeul şi instalaţia pentru afişarea simultană, în timp real, a informaţiei de radiolocaţie provenind de la mai multe staţii, stand pentru diagnoza tiratroanelor, instalaţie de conjugare a două indicatoare de observare circulară la staţia Enisei.

Cadrele active, elevii Şcolii de Ofiţeri de Rezervă, militarii cu termen redus şi militarii în termen au desfăşurat numeroase activităţi în cadrul economiei naţionale. Unele cadre au participat la desfăşurarea procesului de producţie din fabrici şi uzine. Campaniile agricole în anii 1979-1989 au fost sprijinite de 170 de cadre, 3000 de militari cu termen redus, 150 de elevi de la

Şcoala de Ofiţeri de Rezervă şi 275 de militari în termen la întreprinderile agricole de stat din judeţele Ialomiţa, Prahova, Teleorman şi Călăraşi. La acţiunile de împăduriri din anul 1987, desfăşurate la Ciorani (județul Prahova) şi în zona Ploieşti Triaj au participat 10 cadre şi 250 de militari cu termen redus.

Una dintre funcţiile de răspundere a armatei române a fost şi aceea de participare la procesul de culturalizare a tinerilor chemaţi la stagiul militar. În acest sens, personalul unităţii s-a implicat cu succes şi în unele acţiuni cultural-educative, cu foarte multe rezultate notabile.

Prin eforturi deosebite, unitatea a realizat monumentul lui Mircea cel Bătrân, cu concursul sculptorului Teodor Zamfirescu, de la Studioul de Arte Plastice al Armatei, inaugurat la data de 12 octombrie 1987.

De asemenea, colectivul unităţii a realizat Punctul Muzeistic (1966), Muzeul Radiolocaţiei, filială a Muzeului Militar Naţional, inaugurat la 25 iulie 1995, precum şi Sala de Tradiţii.

Evenimentele din decembrie 1989 au solicitat în mare măsură şi personalul unităţii. Astfel, 200 de cadre, 400 de militari cu termen redus şi 50 de militari în termen au executat misiuni de pază şi apărare la obiectivele economice şi politico-administrative din Ploieşti şi Târgovişte. De asemenea, în perioada 22 decembrie 1989 – 1 februarie 1990 s-au organizat misiuni de patrulare, în trei schimburi, zilnic, în municipiul Ploieşti.

Prin locul, rolul şi însemnătatea sa, Şcoala de Aplicaţie pentru Radiolocaţie nu poate fi suplinită de nicio altă componentă a sistemului de învăţământ militar, ea fiind o verigă fundamentală a acestuia, unică în domeniul radiolocaţiei.

NOTE

1 - *Arhivele Militare Române*, fond 1726, dosar 83, pg. 64-70, 203 și 216-220
2 - Idem, dosarl 66, pag. 1-250
3 - Idem, dosar 711, pag. 134-401
4 - Idem, dosar 18, pag. 9-11
5 - Idem, dosar 1289, pag. 53
6 - Idem, dosar 33, pag. 1
7 - Idem, dosar 2412, pag. 75
8 - Idem, fond 4941, dosar 6680, pag. 110
9 - Idem, fond 5540, dosar 1130, pag. 185
10 - Idem, fond 1726, pag. 26
11 - Idem, *Depozitul Intermediar de Arhivă al Statului Major al Forţelor Aeriene*, *Registrul Istoric al Şcolii de Aplicaţie*, vol. 1, pag. 178
12 - Idem, pag. 220



1956 - ofițeri din Comandamentul Trupelor Radiotehnice și din Centrul de Instrucție al armei



1975 - grup de cadre din C. Rd. Th. și militari cu termen redus



1973 - depunerea jurământului militar



1978 – depunerea jurământului militar



1978 - ședință practică la aparatura de radiolocație



1987 – festivitatea dezvelirii monumentului lui Mircea cel Mare



16.10.1991 – aniversarea a 50 de ani de la înființarea
Centrului de Perfecționare a Pregătirii Cadrelor Trupelor Radiotehnice

25 iulie 1998 – înmânarea drapelului de luptă











Școala de Aplicație pentru Radiolocație
Monumentul lui Mircea cel Mare



Aspect din Muzeul Radiolocației



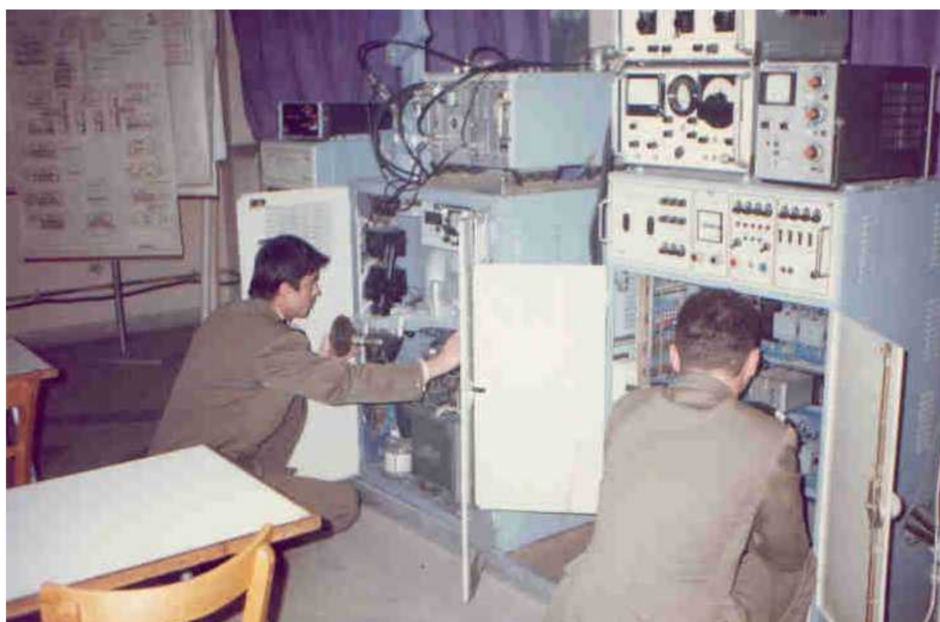
1999 - Școala de Aplicație pentru Radiolocație
Tineri ofițeri la pregătirea de specialitate



Ședință practică de lucru la ecranele stației de radiolocație



Ședință practică de lucru la aparatura de automatizare



Ședință practică de lucru la stația de radiolocație START-1M



Desfăşurarea procesului de instrucţie la staţia de radiolocaţie P-12

Aplicaţie practică în poligonul de la Coada Izvorului





RADIOLOCAŢIA DUPĂ ANUL 1990 ŞI ÎN PERSPECTIVA SECOLULUI XXI

Evenimentele din decembrie 1989 aveau să influenţeze fundamental întreaga armată română şi, implicit, Trupele Radiotehnice ale Apărării Antiaeriene a Teritoriului, participante în întregime şi cu capacitatea de luptă completă la cercetarea spaţiului aerian şi terestru, în condiţiile unui puternic bruiaj de imitare şi dezinformare radioelectronică. Analizele ulterioare ale acţiunilor de luptă desfăşurate de Trupele Radiotehnice în această perioadă de confuzie nu au fost amendate, informaţiile despre situaţia aeriană fiind furnizate în permanenţă. Discutabile au rămas modul de analiză a situaţiilor aeriene şi luarea deciziilor de reacţie din partea unor factori de răspundere din aviaţie, trupele de rachete şi artilerie antiaeriană.

La 25 iulie 1990 s-a sărbătorit oficial, pentru prima dată, „ZIUA RADIOLOCAŢIEI", marcată de aniversarea a 35 de ani de la atestarea documentară a înfiinţării Trupelor Radiotehnice ca armă modernă, în cadrul apărării antiaeriene a teritoriului.

Imediat după anul 1990, în Trupele Radiotehnice încep modificări de ordin conceptual, structural şi tehnic. Baza acestora rezulta din ieşirea României din sistemul ţărilor dependente social şi politic de Uniunea Sovietică. Pentru armata română începeau primele căutări de apropiere de structurile N.A.T.O. Au început să se contureze noi orientări în strategia şi doctrina militară de apărare a României, mai ales că desfiinţarea Tratatului de la Varşovia era iminentă. Tratatele de la Viena şi Paris privind limitarea armamentelor şi a efectivelor forţelor armate aveau să-şi pună amprenta şi asupra Trupelor Radiotehnice.

În perioada 1990-1991 s-a amplificat procesul de profesionalizare pentru unităţile radiotehnice prin încadrarea pe funcţii de militari în termen a personalului civil şi a unor militari angajaţi pe bază de contract.

Potrivit unor contracte anterioare, s-a continuat înzestrarea unităţilor radiotehnice cu staţii de radiolocaţie din import, dar şi din producţia internă. Au fost achiziţionate staţii de tipul OBORONA-14, STU-68, NUR-31 şi NUR-41, de provenienţă ex-sovietică şi poloneză, precum şi staţii de radiolocaţie START, de producţie românească, destinate în special cercetării prin radiolocaţie a spaţiului aerian la înălţimi mici. Această activitate s-a finalizat în anul 1994.

Tot în această perioadă s-a amplificat colaborarea cu organele de trafic aerian civil, prin punerea la dispoziţia acestora, pe aeroporturile din Arad şi Cluj-Napoca, a unor staţii de radiolocaţie şi a unor efective militare în scopul controlului spaţiului aerian.

În toamna anului 1993 s-a desfiinţat Comandamentul Apărării Antiaeriene a Teritoriului şi s-a înfiinţat Statul Major al Aviaţiei şi Apărării Antiaeriene. Trupele Radiotehnice s-au constituit într-o structură subordonată Comandantului Radiolocaţiei, în organica acestui organism nou creat.

Măsura a fost justificată de necesitatea alinierii structurii armatei române la structurile occidentale şi de nevoia creării unei singure structuri

responsabile de gestionarea spaţiului aerian şi de conducere a acţiunilor de luptă într-o concepţie unitară.

Transformările structurale au vizat şi cele două brigăzi radiotehnice. Începând cu 1 iunie 1995, potrivit Ordinului General nr. 7, din 24.02.1995 al ministrului apărării naţionale, elaborat în baza Hotărârii Consiliului Suprem de Apărare a Ţării, nr. 56, din 6.10.1994, concomitent cu redimensionarea comandamentelor brigăzilor radiotehnice, aceste unităţi au fost subordonate Corpurilor 1 şi 2 de Aviaţie şi Apărare Antiaeriană. Cele două corpuri au înlocuit Diviziile 16 şi 34 Apărare Antiaeriană a Teritoriului. În conformitate cu acelaşi Ordin General nr. 7, batalioanele şi companiile de radiolocaţie din subordinea celor două brigăzi s-au reorganizat structural în câte cinci centre de radiolocaţie, câte unul pentru fiecare mare unitate. Fiecare centru de radiolocaţie a luat în subordine un număr de 3-6 batalioane şi companii de radiolocaţie existente în zona lor de responsabilitate.

În zona de est a ţării au fost înfiinţate centrele de radiolocaţie de la: Suceava, Bacău, Buzău, Chiajna şi Constanţa. În zona de vest a României au fost înfiinţate centrele de radiolocaţie de la: Dej, Timişoara, Craiova, Piteşti şi Câmpia Turzii.

Aceste centre centralizau datele de cercetare de la batalioanele şi companiile subordonate şi le transmiteau la sectoarele brigăzilor de radiolocaţie aflate în punctele de comandă ale corpurilor de aviaţie şi apărare antiaeriană. Activităţile de înfiinţare, organizare şi subordonare operativă ale acestor centre de radiolocaţie s-au finalizat la data de 25 septembrie 1995.

Înfiinţarea centrelor de radiolocaţie a fost concepută în scopul optimizării fluxului informaţional despre situaţia aeriană, al creării condiţiilor pentru realizarea unui sistem integrat militar-civil de gestionare a spaţiului aerian şi al creşterii operativităţii, supleţei şi eficienţei actului de decizie.

Începând cu anul 1995 s-a optat pentru dotarea cu tehnică nouă din vest și din anul 1998 s-au introdus în înzestrare staţii de radiolocaţie tridimensionale digitale, de tipul FPS-117(E), aflate şi în dotarea unor armate din cadrul NATO. Cu toate avantajele tehnice pe care le au faţă de staţiile de radiolocaţie analogice, aceste tipuri de staţii realizează o zonă continuă de radiolocaţie de la înălţimea de 3000-4000 m în sus şi nu sunt interoperabile în sistem modern de lucru cu staţiile de tip analogic, cu care urmează a se completa zona de radiolocaţie la înălţimi mici.

Potrivit ordinului ministrului apărării naţionale, în anul 1998 s-au desfiinţat Brigăzile 41 şi 46 Radiolocaţie, iar centrele de radiolocaţie au intrat în subordinea directă a celor două corpuri de aviaţie şi apărare antiaeriană (câte 5 centre pentru fiecare corp).

Din nefericire, ofiţerii şi generalii de certă valoare profesională din arma radiolocaţie nu au reuşit să susţină necesitatea imperioasă a menţinerii brigăzilor până către anii 2010-2015. Dacă din punct de vedere politico-militar soluţia adoptată, în această situaţie, are o justificare, din punct de vedere operativ-tactic ea a dus la fărâmiţarea sistemului unic de supraveghere a spaţiului aerian al României. Mai mult, această soluţie a „încărcat" fiecare corp de aviaţie şi apărare antiaeriană cu încă patru unităţi, în loc de una, fapt care îngreunează actul de conducere.

În toamna anului 1998 s-a desfiinţat şi structura „Comandantul Radiolocaţiei" din Statul Major al Aviaţiei şi Apărării Antiaeriene. Din ea s-a constituit o secţie de radiolocaţie, în subordinea şefului compartimentului „Doctrină şi Instrucţie". În felul acesta, radiolocație dispare structural ca armă, devenind un subsistem în cadrul Statului Major al Forţelor Aeriene, organism înfiinţat în vara anului 2000, când şi corpurile de aviaţie şi apărare antiaeriană s-au transformat din nou în divizii. S-a realizat astfel o coborâre de eşalon care, de fapt, a însemnat doar schimbarea unor denumiri, fără a aduce modificări de esenţă sau benefice structurilor de radiolocaţie. Mai mult, au început să fie puse în aplicare concepţii prin care centrele de radiolocaţie sunt restructurate, transformându-se în batalioane ce vor fi integrate bazelor aeriene.

Perioada anilor 1990-2000 a reprezentat pentru întreaga armată română o etapă de căutări şi soluţii specifice perioadei de tranziţie, în măsură să apropie România de N.A..T.O., cu dorinţa acerbă de integrare în această structură politico-militară şi de exploatare a avantajelor poziţiei geostrategice a ţării. Istoria va confirma, sau infirma, dacă soluţiile şi măsurile adoptate pentru radiolocaţie au fost dintre cele mai bune şi au corespuns interesului militar naţional.

Începutul mileniului al treilea găseşte radiolocaţia română în plin proces de schimbare şi perfecţionare a structurilor sale organizatorice, de acoperire a necesităţilor de înzestrare, în perspectivă, cu staţii de radiolocaţie analogice şi de ultimă generaţie, destinate în special pentru completarea zonelor de cercetare la joasă înălţime şi de înlocuire a staţiilor existente (analogice) cu resursa consumată. Mai sunt vizate şi automatizarea procesului de culegere, centralizare, prelucrare, afişare şi transmitere a informaţiilor despre situaţia aeriană, precum şi realizarea unui sistem de recunoaştere a aparatelor de zbor şi a aeronavelor proprii în cod naţional.

Problematica abordată în acest capitol al lucrării este deosebit de importantă, având în vedere că algoritmul protecţiei aeriene, cel puţin pentru secolul XXI va fi: „CERCETEAZĂ SPAŢIUL DE INTERES, DESCOPERĂ, URMĂREŞTE, LOCALIZEAZĂ ŞI LOVEŞTE INAMICUL, VERIFICĂ REZULTATUL ŞI, DUPĂ CAZ, CONTINUĂ CICLUL SAU TRECI ÎN STARE DE VEGHE". Incontestabil, în toate aceste faze radiolocația este şi va fi prezentă și va „juca" un rol determinant în „concertul" celorlalte arme din apărarea antiaeriană a teritoriului. Radiolocația îşi va amplifica rolul şi locul în cadrul acţiunilor de luptă integrate de apărare a spaţiului aerian şi în acest secol al celui de al treilea mileniu.

Întrebuinţarea în operaţia de apărare antiaeriană a radiolocaţiei va trebui să aibă în vedere cercetarea neîntreruptă a spaţiului aerian, în scopul prevenirii surprinderii, al asigurării cu date de radiolocaţie a acţiunilor de luptă ale aviaţiei, ale trupelor de artilerie şi rachete antiaeriene, precum şi controlul riguros şi eficient al regimului de zbor al tuturor aparatelor şi aeronavelor militare şi civile.

Pentru a răspunde cerinţelor menţionate, se impune cu stricteţe modernizarea în perspectivă a sistemului de cercetare a spaţiului aerian prin aplicarea unor măsuri de genul: menţinerea sistemului unitar de cercetare prin radiolocaţie a spaţiului aerian, asigurarea centrelor de radiolocaţie cu structuri

organizatorice necesare îndeplinirii rolului de unităţi de bază ale sistemului, transformarea unor batalioane şi companii de radiolocaţie în poziţii de senzori (poziţii izolate de staţii de radiolocaţie), realizarea unor structuri de tip „service" a staţiilor de radiolocaţie, de afişare şi transmitere a datelor. În paralel cu acestea, se apreciază ca fiind absolut necesară continuarea, în perioada 2000-2015, a activităţilor de înzestrare cu staţii de radiolocaţie moderne, prin înlocuirea treptată a celor depăşite moral sau cu resursa consumată şi definitivarea automatizării procesului de conducere a sistemului şi de înştiinţare despre situaţia aeriană cu mijloace tehnice produse în ţară, compatibile cu sistemele existente în cadrul trupelor N.A.T.O.

Modernizarea trebuie realizată în condiţiile coexistenţei a cel puţin trei factori aflaţi în permanentă contradicţie:

- cerinţa crescândă de resurse financiare generată de necesitatea înzestrării structurilor militare cu tehnică modernă de luptă, cerinţă amplificată de implicaţiile din domeniul instruirii şi al asigurării logistice;
- diminuarea continuă a bugetelor anuale destinate apărării naţionale, care afectează programele de modernizare;
- necesitatea limitării dependenţei de furnizorii externi, prin restructurarea industriei naţionale de apărare, ceea ce va conduce, inevitabil, la modificări ale costurilor modernizărilor şi, uneori, chiar ale performanţelor echipamentelor asimilate.

Specialiştii militari apreciază că în secolul XXI strategia de modernizare a sistemului de supraveghere prin radiolocaţie a spaţiului aerian al ţării ar trebui să vizeze, eşalonat sau paralel, următoarele aspecte:

- perfecţionarea cerinţelor operaţionale ale sistemului;
- asigurarea interoperabilităţii şi a schimbului de informaţii de radiolocaţie la nivel naţional şi regional;
- întrebuinţarea optimă, cu eficienţă maximă, a radarelor nou introduse în înzestrare şi a aparaturii de automatizare;
- formarea deprinderilor practice necesare administrării reţelelor de calculatoare şi a bazelor de date, a sistemelor informatizate de integrare, prelucrare, afişare şi distribuire a informaţiilor despre situaţia aeriană, precum şi a aparaturii Centrului de Operaţii pentru Suveranitate Aeriană (A.S.O.C.).

Simultan cu eforturile amplificate pentru menţinerea stării de operativitate a tehnicii de luptă din înzestrare, radiolocatoriştii continuă să execute serviciul de luptă permanent pentru îndeplinirea ireproşabilă a misiunilor de mare răspundere încredinţate, veghea lor neobosită la fruntariile aeriene ale ţării fiind încă preţuită, ca atare.

Toate aprecierile şi evaluările privind perspectiva de organizare, funcţionare, înzestrare şi modernizare a radiolocaţiei în secolul XXI sunt şi vor fi puternic influenţate atât de strategia şi doctrina militară a României, cât şi de factorii politici şi economici interni şi internaţionali. Se impune reevaluarea faptului că aderarea României la structurile europene şi nord-atlantice de securitate trebuie să vizeze, cu prioritate, realizarea unui sistem militar naţional de apărare viabil şi interoperabil cu aceste organisme.

Evoluţiile care se prefigurează în contextul politico-militar european şi internaţional al debutului mileniului trei, poziţia geopolitică şi strategică a României, precum şi învăţămintele zbuciumatei noastre istorii militare recomandă, de la sine, dezvoltarea şi modernizarea armelor defensive, cu atât mai mult pentru situaţia în care securitatea şi apărarea naţională vor trebui „construite" prin efort propriu.

COMANDANŢI DE UNITĂŢI ŞI SUBUNITĂŢI RADIOTEHNICE ÎN PERIOADA 1991-2000

Nr. crt.	Prenume şi nume	Grad militar	Unitate
1	2	3	4
1	Mihai DARABAN	colonel	Cp. 2 Rdlc. Bacău
2	Costache IORDĂCHESCU	locotenent-colonel	Secuieni
3	Ion MĂRGĂRIT	locotenent-colonel	Galaţi
4	Gheorghe UNGUREANU	căpitan	Matca
5	Ion MISTREANU	căpitan	Matca
6	Dorel NECHITA	maior	Hoceni
7	Ioan ACATINCĂI	colonel	Dumbrăveni
8	Gheorghe ŞORODOC	locotenent-colonel	Iaşi
9	Dinu ANTOHE	maior	Iaşi
10	Gheorghe UNGURIANU	maior	Mestecăniş
11	Dumitru ERHAN	maior	Mestecăniş
12	Dumitru HASNAŞ	maior	Mestecăniş
13	Dumitru ERHAN	căpitan	Ionăşeni
14	Romică IABLONSCHI	maior	Ionăşeni
15	Marian NIŢU	maior	Focşani
16	Oprea BĂNESCU	maior	Boboc
17	Constantin MAVRODIN	colonel	Boboc
18	Costică PAMFIL	colonel	Boboc
19	Constantin MAVRODIN	locotenent-colonel	Ianca
20	Neculai NEGULESCU	locotenent-colonel	Ianca
21	Ioan VLAD	locotenent-colonel	Ianca
22	Ion RADU	maior	Alexeni
23	Dorel IOSIF	locotenent-colonel	Borcea
24	Cristian PRESADA	maior	Borcea
25	Valentin BRÂNZEI	locotenent-colonel	Călăraşi
26	Vasile CIUCĂ	maior	Chitila
27	Cristian ANDREI	maior	Chitila
28	Ionel CANTARAGIU	locotenent-colonel	Chitila
29	Ion RADU	maior	Daia
30	Marian GHIMPEŢEANU	maior	Daia
31	Gheorghe DUMITRACHE	căpitan	Daia
32	Adrian POLICALĂ	locotenent-colonel	Strejnic
33	Adrian MĂCĂU	căpitan	Greaca
34	Dumitru NICHIFOR	locotenent-colonel	Braşov
35	Dan PÂRVĂNESCU	maior	Braşov
36	Dumitru PĂNCULESCU	locotenent-colonel	Braşov
37	Sorin ATĂNĂSOAIE	căpitan	Baloteşti
38	Nicolae SCRIECIU	maior	Baloteşti
39	Petru BURGHELEA	locotenent-colonel	M. Kogălniceanu

1	2	3	4
40	Gheorghe ANGHELUŢĂ	colonel	Schitu
41	Costică PERDUTU	maior	Baia
42	Andrei MARINCIU	maior	Baia
43	Costică PERDUTU	maior	Baia
44	Niculae TEODOROV	căpitan	Cataloi
45	Sorin MIRICĂ	căpitan	Cataloi
46	Costică CIMPU	căpitan	Cataloi
47	Sorin CHIVU	căpitan	Cataloi
48	Marcel ŞUBA	maior	Adamclisi
49	Constantin ENEA	căpitan	Adamclisi
50	Nicolae FLOREA	maior	Piteşti
51	Traian PETRESCU	colonel	Piteşti
52	Nicolae MÂRLĂ	căpitan	Siliştea
53	Petre PĂTRĂŞCAN	maior	Siliştea
54	Constantin CAZACU	maior	Târgu Jiu
55	Ion IANCU	maior	Târgu Jiu
56	Emil ANCUŢA	locotenent-colonel	Morăreşti
57	Marcel DINCĂ	maior	Morăreşti
58	Gheorghe POPESCU	căpitan	Măciuca
59	Aurel RĂDULESCU	colonel inginer	Craiova
60	Constantin DRĂGHICI	colonel	Craiova
61	Ilie IORDACHE	colonel inginer	Craiova
62	Ion BULETEANU	colonel inginer	Deveselu
63	Lucreţiu ŞATALAN	colonel	Furculeşti
64	Petre BĂLU	locotenent-colonel	Corlăţel
65	Ioan IONESCU	maior	Dăbuleni
66	Ion VULTUREANU	locotenent-colonel	Poiana Mare
67	Ion NAE	maior	Poiana Mare
68	Ion UNGUREANU	maior	Poiana Mare
69	Theodor MAROTINEANU	locotenent-colonel	Giarmata
70	Ion PĂNESCU	maior	Giarmata
71	Florin NEAGU	locotenent-colonel	Giarmata
72	IoanCHIRCU	colonel	Giarmata
73	Ioan PĂUN	colonel	Deta
74	Dumitru TOLOLOI	căpitan	Deta
75	Adrian RADU	locotenent-colonel	Deta
76	Viorel BANU	colonel	Deta
77	Marian FLOREA	maior	Pecica
78	Zaharia TUDOR	căpitan	Moldoviţa
79	Ion ANDREI	căpitan	Moldoviţa
80	Constantin MARIŞESCU	căpitan	Moldoviţa
81	Gheorghe SÂRB	căpitan	Sepreuş
82	Sorin POPA	maior	Reşiţa
83	Dorel NEAGOE	căpitan	Reşiţa

1	2	3	4
84	Nicolae CARADAICĂ	căpitan	Sânicolaul Mare
85	Liviu DĂNILĂ	maior	Tăşnad
86	Laurențiu TOMA	colonel	Oradea
87	Octavian SMĂRĂNDOIU	maior	Vişeu
88	Dorel BAIDOC	maior	Vişeu
89	Zamfir ENOIU	căpitan	Băcia
90	Vasile MIHAI	maior	Odorhei
91	Viorel RADU	locotenent-colonel	Odorhei
92	Ilie CHIRIŢĂ	maior	Turda
93	Vasile RUSU	colonel	Turda
94	Ioan CHIŢU	maior	Vârful Muntelui
95	Eugen PURCARU	maior	Vârful Muntelui
96	Pavel HULPE	maior	Vârful Muntelui
97	Victor BRAŞOVEANU	locotenent-major	Axente Sever
98	Ioniță ALEXE	maior	Axente Sever
99	Valeriu STUPĂROIU	maior	Sibiu
100	Costel CRUCERU	căpitan	Turda
101	Ovidiu BRIE	căpitan	Turda
102	Mihai MÂRZEA	maior	Turda
103	Petru GHINDAŞ	colonel	Dej



25 iulie 1995 – participarea la a 40-a aniversare a Trupelor Radiotehnice
și inaugurarea Muzeului Armatei



Brigada de Radiolocație Timișoara
Înmânarea drapelului de luptă



Centrul de Radiolocație Craiova
Înmânarea drapelului de luptă



25 iulie 1998, Timișoara
La inaugurarea primului radar modern de tip FPS-117

SISTEMUL INFORMATIZAT DE ÎNŞTIINŢARE DESPRE SITUAŢIA AERIANĂ

Concluziile desprinse în urma evenimentelor din decembrie 1989 au scos în evidenţă, printre altele, faptul că sistemul clasic de culegere, prelucrare şi transmitere a informaţiilor de radiolocaţie nu mai putea asigura oportunitatea alarmării mijloacelor de apărare antiaeriană, generând întârzieri, erori, confuzii şi situaţii contradictorii greu de rezolvat. Aceste neajunsuri s-au datorat atât capacităţii limitate a omului de a memora şi prelucra un volum mare de informaţii într-un timp scurt, cât şi a sistemului de transmitere şi de afişare a situaţiei aeriene învechit, care nu mai putea face faţă cerinţelor aviaţiei şi apărării antiaeriene.

Pentru realizarea unui sistem naţional unic de supraveghere a spaţiului aerian şi de înştiinţare flexibil, interoperabil şi adaptabil oricăror structuri şi situaţii previzibile s-a trecut, începând cu anul 1990, la conceperea şi realizarea unui „sistem informatizat de înştiinţare despre situaţia aeriană". Pentru aceasta a fost concepută şi apoi realizată o reţea de microcalculatoare, multiserver, structurată pe patru niveluri ierarhice, de la compania radiotehnică şi până la sala radiolocaţiei din Punctul de Comandă Principal al Statului Major al Aviaţiei şi Apărării Antiaeriene.

După anul 1989, datorită apariţiei posibilităţilor de achiziţionare a unor echipamente informatice performante, un colectiv de cadre militare şi salariaţi civili condus de colonel doctor Ioan Dodon, șeful de Stat Major al Trupelor Radiotehnice, a pornit la realizarea „Sistemului informatic integrat al Trupelor de Radiolocaţie pentru perfecţionarea activităţilor în punctele de comandă", precum şi a „Sistemului de transmitere şi afişare a situaţiei aeriene – PC-2000-Transilvania". După patru ani de eforturi deosebite şi numeroase sacrificii, colonel doctor Ioan Dodon, locotenetul-colonel Cristian Andrei, căpitanul inginer Ștefan Naghel, căpitanul Sorin Mihoci şi colegii lor au pus la punct un sistem informatizat de înştiinţare despre situaţia aeriană. El era compus din microcalculatoare de tip PC-2001, 2002, 2003 şi 2004, interconectate pe niveluri ierarhice, care asigurau distribuţia pe verticală şi orizontală a informaţiilor de radiolocaţie, precum şi transmiterea / recepţionarea ordinelor şi rapoartelor referitoare la cercetarea spaţiului aerian între eşaloanele conectate, în timp de pace şi la război.

La data de 12 noiembrie 1992, prin acest sistem automatizat, denumit „Sistemul PC-2000-Transilvania", au fost transmise pentru prima dată în mod automat informaţiile despre 6-8 traiecte de zbor de la nivelul unei subunităţi de radiolocaţie şi până la Statul Major al Aviaţiei şi Apărării Antiaeriene, într-un interval de timp de circa 20-30 secunde.

Începând cu luna februarie 1993 s-a trecut la executarea testelor şi a măsurătorilor necesare omologării sistemului.

În timpul testărilor au fost transmise date despre 80 traiecte de zbor într-un minut, cu un timp mediu de întârziere mai mic de 45 de secunde.

După executarea testărilor şi verificărilor, comisia de omologare a hotărât, la data de 2 iunie 1993, prezentarea acestui sistem la Consiliul de Înzestrare al Armatei şi omologarea acestuia la nivelul Statului Major al Aviaţiei şi Apărării Antiaeriene, sub denumirea de „Complet pentru transmiterea şi prelucrarea datelor şi informaţiilor despre situaţia aeriană pe linia punctelor de comandă ale eşaloanelor radiotehnice, structurate pe patru niveluri ierarhice, PC-2000-Transilvania".

În perioada următoare au continuat experimentările, inclusiv verificarea circuitelor telefonice necesare funcţionării sistemului.

La 14 aprilie 1994, modelul experimental al „Sistemului PC-2000-Transilvania" a fost prezentat, în funcţiune, ministrului apărării naţionale, membrilor Consiliului de Înzestrare al Armatei, generalilor şi ofiţerilor de la eşaloanele superioare și altor demnitari. Cu acest prilej au fost demonstrate înaltele performanţe ale sistemului, el fiind propus pentru a intra în înzestrarea brigăzii de radiolocaţie din partea de vest a ţării. Secretarul de stat şi șef al Departamentului Înzestrării Armatei a aprobat efectuarea demersurilor pentru intrarea sistemului în planul de înzestrare din anii 1995-1996.

„Sistemul PC-2000-Transilvania" a fost experimentat şi în timpul tragerilor antiaeriene demonstrative desfăşurate în perioada 12-21 septembrie 1994 în poligonul de la Capul Midia, dovedindu-şi eficienţa şi calităţile sale deosebite.

În luna iulie 1995 noul sistem automatizat românesc a fost prezentat comisiei ESC-UASF a Forţelor Aeriene ale S.U.A., care a propus producerea şi generalizarea sa.

La simpozionul internaţional de la Sinaia, din luna septembrie 1995, organizat de România şi S.U.A. în cadrul „Iniţiativei Spaţiului Aerian Regional", autorii „Sistemului PC-2000-Transilvania" l-au prezentat în faţa delegaţiilor din România, S.U.A., Polonia, Cehia, Slovacia, Slovenia, Ungaria, Bulgaria şi Albania. Aprecierile au fost deosebite.

În perioada martie-iulie 1997 a continuat seria de verificări şi testări ale modelului experimental, ajungându-se la peste 8000 de ore de funcţionare.

Aceste experimentări şi testări au continuat şi în anii următori.

În sfera preocupărilor privind realizarea unui sistem informatizat de înştiinţare despre situaţia aeriană la nivel naţional au fost angrenaţi şi specialiştii unei firme româneşti specializate în domeniu. Astfel, începând din noiembrie 1999 au demarat acţiunile privind realizarea „Sistemului de distribuţie imagini aeriene unice (S.T.A.S.A.)", destinat distribuirii digitale a datelor despre situaţia aeriană din zona României, de la aparatura A.S.O.C. (de provenienţă americană), la toate marile unităţi şi unităţile din Statul Major al Forţelor Aeriene, precum şi la celelalte categorii de forţe armate. Sistemul a fost conceput ca o reţea multiserver care asigură gestionarea a maximum 1000 de traiecte de zbor, se poate interconecta cu aparatura A.S.O.C. din Centrul de Operaţii pentru Suveranitate Aeriană, prin interfaţa specializată, şi rezolvă problema înştiinţării centralizate digitale pentru toate componentele sistemului naţional de apărare, în timp real. S.T.A.S.A. este, integral, de concepţie românească, flexibil, modular şi adaptabil la noi cerinţe şi noi structuri

organizatorice. Sistemul este foarte fiabil și preţul de cost este de 10 ori mai mic decât al celor similare provenite din import.

Realizarea S.T.A.S.A. ar reveni României, în cadrul programului general A.S.O.C. de modernizare a Forţelor Aeriene, în care scop au şi fost achiziţionate radarele digitale tip FPS-117 şi aparatura A.S.O.C. Sistemul S.T.A.S.A., compus din Completele de Procesare, Afişare şi Distribuire a Datelor (CPADD) despre situaţia aeriană şi canalele de comunicaţii, trebuie să asigure un regim de funcţionare de 24 ore din 24.

Aceste sisteme informatizate de înştiinţare despre situaţia aeriană, împreună cu sistemul naţional unic de supraveghere prin radare, prezintă o importanţă deosebită pentru securitatea României şi există speranța că se vor bucura de atenţia cuvenită din partea factorilor de răspundere ai ţării.

Datorită mutaţiilor deosebit de rapide din evoluţia tehnicii militare şi a posibilităţilor material-financiare ale ţării vom avea, sperăm, acces la sisteme tot mai performante.

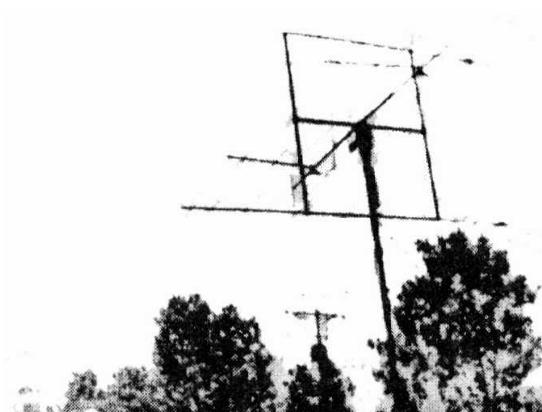
CARACTERISTICI TEHNICO-TACTICE
ALE STAȚIILOR DE RADIOLOCAȚIE

Date tehnico-tactice		Complexe (stații) de radiolocație				
		5N-87	**P-37**	**P-35**	**START-01**	**S.T.-68U**
Gama de lucru		DM	CM	CM	CM	CM
An intrare în înzestrare		1976	1974	1967	1986	1985
Timp mediu menținut în dotare (ani)		-	-	25	-	-
Număr coordonate determinate		3 (D,B,H)	2 (D,B)	2 (D,B)	2 (D,B)	3 (D,B,H)
Tip		telemetru	telemetru	telemetru	telemetru	telemetru
Putere în impuls [kW]		1400 (4 canale)	900 pe canal	750-900	700	min. 350
Durată impuls [µs]		10	2,7	2,7	2 sau 4	12 sau 6
Timp de strângere-desfășurare [ore]		38	8	6	1	1
Număr canale		4	5	6	2	1 cu 4 frecvențe
Timp de punere în funcțiune [min]		5-3	7- 3,5	7	4	3 sau 2
Echipaj (oameni)		32	12	10	4	3
Lățime diagramă de directivitate [°]	în plan orizontal	52’	1°	1°	2°	2°
	în plan vertical	54°	30°	30°	30°	30°20’
Erori în determinarea coordonatelor	B [°]	± 0,8	± 0,5	± 0,5	± 2	± 2
	D [m]	± 1000	± 500	± 500	± 300	±300
	H [m]	-	-	-	-	± 500
Înălțime maximă de descoperire [m]		54000	30000	35000	20000	20000
Capacitate de separare	B [°]	1	1	1	4	4
	D [m]	1000	500	500	1000	400
Condiții de amplasare	teren (rază medie)	150	50	50	-	-
	movile (buc.)	4	1	1	-	1
Distanță de descoperire pentru un avion cu 1 m.p., P-0,8 (0,5) fără a cupla aparatura de protecție [km]	H = 100 m	42	30	-	45	45
	H = 300 m	70	40	-	65	60
	H = 500 m	85	50	45	90	120
	H = 1000 m	130	90	90	115	145
	H = 5000 m	250	150	150	220	-
	H = 10000 m	-	160	160	-	-
	H = 20000 m	380	180	180	-	100
	H = 35000 m	-	-	-	-	-
	H = 45000 m	-	-	-	-	-
	H = 54000 m	380	-	-	-	-
Posibilități de lucru în condiții de bruiaj	pasiv	autocorelatoare	coerență de impuls cu potențialoscop	-	INSȚM	coerenta (filtru de fază) și numerică
	activ asincron	filtru optimal	cu potențialoscop	filtru „ZA”	IPIBAR	numeric „K” din „N”
	activ de zgomot	autocorelare	-	-	reacordare	autocompensatoare
	de imitare	compensare lobi laterali	-	-	-	canale ajutătoare
Protecție împotriva rachetelor aer-sol antiradiolocație		DA	DA	-	-	DA
Compunere pe autospeciale și remorci		15 remorci cu aparatură și grupuri electrogene	6 remorci cu aparatură și grupuri electrogene o autospecială	5 remorci cu aparatură și grupuri electrogene o autospecială	mașina nr. 1 cu aparatură mașina nr. 2 cu grupuri electrogene și antenă	semiremorcă cu aparatură remorcă cu resursele de alimentare primare
Unități de transport		24 autotractoare KRAZ (DAC-655T) o automacara de 12,5 tone	o A.T.S. 4 autotractoare DAC-655	o A.T.S. 3 autocamioane DAC-655	2 DAC-655 T	semiremorcă tractată cu „KRAZ”-255V remorcă cu surse primare de alimentare tractată „KRAZ”-225B

Date tehnico-tactice		Complexe (stații) de radiolocație			
		P.R.V.-11	P.R.V.-13	P.R.V.-17	NUR-41
Gama de lucru		CM	CM	DM	DM
An intrare în înzestrare		1967	1975	1985	1989
Timp mediu menținut în dotare (ani)		-	-	25	-
Număr coordonate determinate		3 (D,B,H)	3 (D,B,H)	3 (D,B,H)	3 (D,B,H)
Tip		altimetru	altimetru	altimetru	altimetru
Putere în impuls [kW]		1200	1300	2,2	600
Durată impuls [μs]		1,5; 1	1,5; 1	1,1; 2,2; 4,5; 9	10
Timp de strângere-desfășurare [ore]		3	4,5	4,5	4,5
Număr canale		1	1	1 bază 3 compensare	1
Timp de punere în funcțiune [min]		8 (5)	8 (5)	3,5	3,5
Echipaj (oameni)		3	3	4	2
Lățime diagramă de directivitate [°]	în plan orizontal	2°40'	2°	2°30'	3°12'
	în plan vertical	1°10'	55'	1°10'	50'
Erori în determinarea coordonatelor	B [°]	± 1	± 1	± 2	± 1
	D [m]	± 500	± 500	± 1000	± 200
	H [m]	± 300-500	± 300-500	± 300	± 300
Înălțime maximă de descoperire [m]		85000	85000	85000	30000
Capacitate de separare	B [°]	2	2	2°30'	3,2
	D [m]	2000	2000	1000	200
Condiții de amplasare	teren (rază medie)	50	-	-	-
	movile (buc.)	1	1	1	1
Distanță de descoperire pentru un avion cu 1 m.p., P-0,8 (0,5) fără a cupla aparatura de protecție [km]	H = 100 m	25	42	42	45
	H = 300 m	35	65	-	60
	H = 500 m	57	85	85	-
	H = 1000 m	80	-	120	-
	H = 5000 m	170	200	-	-
	H = 10000 m	300	310	-	-
	H = 20000 m	350	310	-	-
	H = 35000 m	350	310	-	-
	H = 45000 m	-	-	-	-
	H = 54000 m	-	-	-	-
Posibilități de lucru în condiții de bruiaj	pasiv	coerență în impuls cu potențialoscop	coerență în impuls cu potențialoscop	coerență în impuls, dublă scădere după o perioadă	coerență în impuls, dublă scădere după o perioadă
	activ asincron activ de zgomot	cu potențialoscop racordare pe 5 canale	cu potențialoscop schimbare magnetron 4 buc.	Filtru de Br. As. scheme de descoperire cu prag autocompensator	filtru adaptat filtru adaptat
	de imitare	-	compensare lobi laterali	compensare lobi laterali	reacordare a Tp și Fr de la impuls la impuls
Protecție împotriva rachetelor aer-sol antiradiolocație		-	DA	DA	DA
Compunere pe autospeciale și remorci		3 remorci cu aparatură și grup electrogen	3 remorci cu aparatură și grupuri electrogene	o autospecială cu aparatură emisie-recepție semiremorci: - cu instalație de modulare - indicatori - de forță	autospecială cu aparatură
Unități de transport		3 autotractoare DAC-655	3 autotractoare DAC-655	4 x KRAZ 2255 B (sau DAC-655 T)	autospecială tip TATRA 815

Date tehnico-tactice		Complexe (stații) de radiolocație						
		P-14 F	OBORONA 14	P-18	P-12	NUR-32	P-15	P-19
Gama de lucru		M	M	M	M	CM	DM	DM
An intrare în înzestrare		1966	1975	1970	1966	1989	1960	1982
Timp mediu menținut în dotare (ani)		-	-	-	-	-	30	-
Număr coordonate determinate		2 (D,B)	2 (D,B)	2 (D,B)	2 (D,B)	2 (D,B)	2 (D,B)	3 (D,B,H)
Tip		telemetru	telemetru	telemetru	telemetru	telemetru	telemetru	telemetru
Putere în impuls [kW]		700	700	180	160	280	210	210
Durată impuls [μs]		10	7	6 ± 1	6	10	2,2	2,2
Timp strângere-desfășurare [ore]		12 sau 50	24	1	1,5	0,3	0,25	0,5
Număr canale		1	1 bază 3 compensare	1	1	1	1	1
Timp de punere în funcțiune [min]		6; 3,5	4	3,5	6	4,16	4	3,5
Echipaj (oameni)		12	12	4	4	4	3	5
Lățime diagramă de directivitate [°]	plan orizontal	4°30’	3°	6° - 8°	6° - 8°	4° (3,5)	4°30’	4°30’
	plan vertical	17°	17°	30°	30°	30^p	20°	20°
Erori în determinarea coordonatelor	B [°]	± 1,5	± 1,5	± 1-1,5	± 2	0,6 (0,5)	± 2	± 2
	D [m]	± 1500	± 1200	± 1800	± 1000	< 300	± 2000	± 200
	H [m]	-	-	-	± 800	-	-	-
Înălțime maximă descoperire [m]		45000	45000	27000	25000	27000	6000	6000
Capacitate de separare	B [°]	8°	8°	7 - 8	11	3	8	8
	D [m]	2500	2500	2000	2000	150	2500	2500
Condiții amplasare teren (R med.)		500-2000	-	500-1000	500-1000	-	1000-1500	1000-1500
Distanță de descoperire pentru un avion cu 1 m.p., P-0,8 (0,5) fără a cupla aparatura de protecție [km]	H = 100 m	33	33	28	20	-	30	30
	H = 300 m	60	60	40	30	50 (60)	50	50
	H = 500 m	80	-	50	40	-	70	70
	H = 1000 m	105	105	65	50	90 (110)	90	90
	H = 5000 m	-	-	145	105	-	150	150
	H = 10000 m	300	300	175	160	160 (180)	-	-
	H = 20000 m	400	400	230	225	-	-	-
	H = 35000 m	500	-	250	-	-	-	-
Posibilități de lucru în condiții de bruiaj	pasiv	coerență în impuls cu potențialoscop	coerență în impuls cu potențialoscop	coerență în impuls cu potențialoscop	coerență în impuls cu potențialoscop	coerență în impuls, dublă scădere după o perioadă	coerență în impuls prin scădere	coerență în impuls prin scădere
	activ asincron activ de zgomot	cu potențialoscop racordare pe 4 canale	cu potențialoscop racordare pe 4 canale	cu potențialoscop racordare pe 4 canale	cu potențialoscop racordare pe 4 canale	filtru adaptat filtru adaptat	filtru „FP” racordare pe 3 canale	filtru „FP” racordare pe 3 canale
	de imitare	-	compensare lobi laterali	-	-	reacordare a Tp și Fr de la impuls la impuls	-	-
Protecție împotriva rachetelor aer-sol antiradiolocație		DA	DA	DA	-	DA	-	DA
Compunere pe autospeciale și remorci		6 remorci cu aparatură și grupuri electrogene 7 remorci cu antena	semiremorcă cu antena de bază semiremorcă cu antene suplimentare	3 remorci cu aparatură și grupuri electrogene	2 autospeciale cu aparatură 2 remorci cu grupuri electrogene	autospecială cu aparatură	autospecială cu aparatură 2 remorci cu grupuri electrogene	2 autospeciale cu aparatură
Unități de transport		15 autotractoare macara 3-5 t	2 semiremorci + 2 remorci tractate de KRAZ-255 B 3 semiremorci tractate de ZIL-131	3 autotractoare	-	autospecială tip TATRA 48	-	-

Date tehnico-tactice		Complexe (stații) de radiolocație						
		P-3	**P-8**	**P-10**	**P-20**	**P-30**	**PRV-9**	**PRV-10**
Gama de lucru		M	M	M	CM	CM	CM	CM
An intrare în înzestrare		1952	1954	1956	1959	1961	1965	1966
Timp mediu menținut în dotare (ani)		18	16	14	11	9	10	11
Număr coordonate determinate		3 (D,B,H)	2 (D,B)	3 (D,B,H)	3 (D,B,H)	2 (D,B)	3 (D,B,H)	3 (D,B,H)
Tip		telemetru	telemetru	telemetru	telemetru	telemetru	altimetru	altimetru
Putere în impuls [kW]		98	120	140	1000	600	1200	1300
Durată impuls [μs]		8-12	6	10	1	6	1	3
Timp strângere-desfășurare [ore]		3-6	5	2	6	8	4	5
Număr canale		1	1	1	5	2	1	1
Timp de punere în funcțiune [min]		10	8	8	15	8	10	10
Echipaj (oameni)		4	4	4	6	6	3	3
Lățime diagramă de directivitate [°]	plan orizontal	1,5	2	2	2,5	3	3	3,1
	plan vertical	1,5	1,5	2	1,5	1	1,5	2
Erori în determinarea coordonatelor	B [°]	1,3	1,5	3	0,5	1,5	1	1,5
	D [m]	850	750	1000	500	1000	500	500
	H [m]	-	-	-	-	-	500	300
Înălțime maximă descoperire [m]		9000	10000	14000	15000	15000	60000	80000
Capacitate de separare	B [°]	-	-	-	1,3	-	2,5	2
	D [m]	-	-	-	400	-	3000	2000
Condiții de amplasare	teren (R medie)	500	500	800	500	700	-	-
	movile (buc.)	-	-	-	-	-	1	1
Distanță de descoperire pentru un avion cu 1 m.p., P-0,8 (0,5) fără a cupla aparatura de protecție [km]	H = 100 m	-	-	-	-	-	20	30
	H = 300 m	-	-	-	-	-	30	35
	H = 500 m	-	30	40	-	-	45	50
	H = 1000 m	45	60	80	60	70	70	75
	H = 5000 m	100	120	140	140	90	150	200
	H = 10000 m	120	160	180-200	180	160	160	210
	H = 20000 m	-	-	-	-	180	200	220
	H = 35000 m	-	-	-	-	-	280	260
	H = 45000 m	-	-	-	-	-	320	300
	H = 54000 m	-	-	-	-	-	-	-
Posibilități de lucru în condiții de bruiaj	pasiv	-	DA	DA	DA	DA	DA	DA
	activ asincron	-	-	DA	DA	DA	DA	DA
	activ de zgomot		DA	DA	-	-	DA	DA
	de imitare	-	-	-	-	-	-	-
Protecție împotriva rachetelor aer-sol antiradiolocație		-	-	-	-	-	-	-
Compunere pe autospeciale și remorci		2 mașini	2 mașini	2 mașini	8 mașini	5 mașini	3 remorci cu aparatură	3 remorci cu 2 grupuri electrogene
Unități de transport		2 x ZIS-5	2 mașini	2 x ZIL-151	8 x ZIL-151	5 x ZIL-151	3 autotractoare	3 autotractoare



Stația de radiolocație P-3A



Stația de radiolocație P-37



Stația de radiolocație altimetrică PRV-13



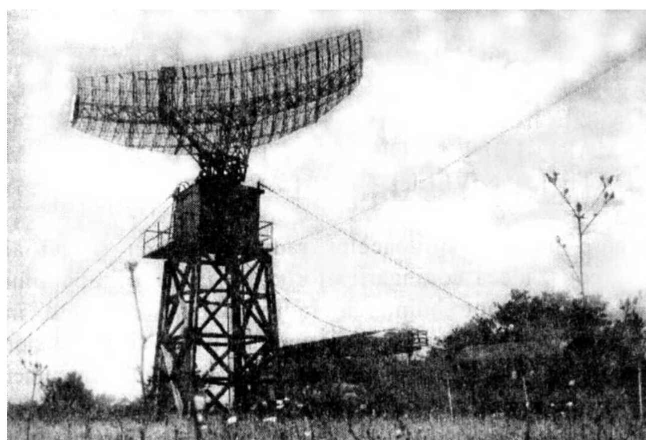
Radioaltimetru PRV-11



Stația de radiolocație P-12



Stația de radiolocație P-18



Radiolocatorul NUR-32
de fabricație poloneză



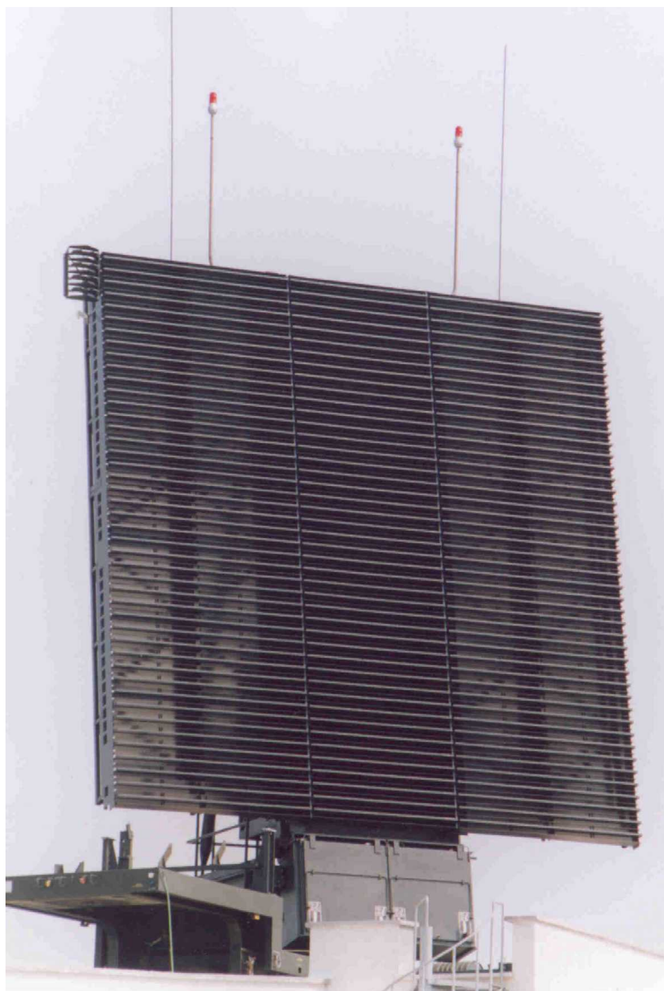
Radiolocatorul PRV-17





Stația de radiolocație P-37

Stația de radiolocație NUR



Sistemul de antene al
stației de radiolocație FPS-117

PERSONALITĂȚI DIN RADIOLOCAȚIE

GENERAL DE DIVIZIE (rtr.) POMPILIU IONESCU



Fiu al subofiţerului Anghel Ionescu şi al Catiţei Ionescu, s-a născut la 11 noiembrie 1921, în comuna Ţinteşti, judeţul Buzău, unde a urmat şi cursurile şcolii primare. Educaţia aleasă primită în familie, precum şi dorinţa de cunoaştere l-au îndemnat să urmeze cursurile Liceului Teoretic „B.P. Haşdeu", din Buzău, până în 1939, apoi, în ultimul an (1939-1940), a fost elev al Liceului Militar din Craiova. După anii de liceu, a îmbrăţişat cariera armelor, urmând Şcoala Militară de Ofiţeri de Artilerie, pe care a absolvit-o, în 1942, cu gradul de sublocotenent, fiind al 14-lea din cei 207 elevi.

Dovedind calităţi militare şi aptitudini militare deosebite, viitorul general a absolvit cursuri de învăţământ superior militar, inclusiv Cursul Superior Academic de Artilerie Antiaeriană, între anii 1956-1957, în U.R.S.S.

A urcat treptele ierarhiei militare, de la gradul de sublocotenent la cel de general de divizie (general locotenent), ocupând funcţii de înaltă răspundere: comandant al Corpului 81 Artilerie Antiaeriană (1952-1956), comandant al Corpului 16 Artilerie Antiaeriană (1956-1959), comandant al Trupelor Radiotehnice din Comandamentul Apărării Antiaeriene a Teritoriului (1960-1980), locţiitor al Şefului Direcţiei Lucrări în economia naţională (1980-1981).

În perioada 1 mai – 20 august 1944, tânărul sublocotenent Pompiliu Ionescu a participat la luptele grele duse de Regimentul 7 Artilerie, în Moldova, zona Hoiseşti-Podu Iloaiei, fiind decorat cu Ordinul „Coroana României" clasa a V-a, cu panglica cu virtute militară. Ca observator în cadrul Regimentului 7 Artilerie Grea, a luat parte la luptele desfăşurate în zilele de 21-23 august 1944, în localităţile Ţibana şi Băceşti.

După 23 august 1944, a luptat pentru eliberarea Ardealului, remarcându-se prin aptitudini tehnico-militare deosebite, precum şi un mare curaj.

În perioada 1960-1980, în calitatea sa de comandant al Trupelor Radiotehnice, generalul Pompiliu Ionescu a contribuit direct la crearea şi dezvoltarea sistemului radiotehnic naţional, al armei Radiolocaţie din cadrul C.A.A.T. Cu fermitatea şi înaltul său profesionalism, a organizat cele două mari unităţi radiotehnice; s-a preocupat personal de înfiinţarea şi intrarea în operativitate a numeroase unităţi de radiolocaţie, a organizat şi condus cu înaltă competenţă serviciul de luptă permanent, care a asigurat supravegherea neîntreruptă a spaţiului aerian.

Generalul de divizie Pompiliu Ionescu a acordat o mare atenţie oamenilor, problemelor acestora, formării şi perfecţionării profesionale. A rămas proverbială capacitatea sa de memorare, el adresându-se fiecăruia din sutele de cadre cu numele şi prenumele lor, fără să greşească niciodată.

S-a stins din viaţă, în urma unei lungi şi grele suferinţe, la 2 ianuarie 1987.

GENERAL DE DIVIZIE (rtr.) NECULAI IORDACHE



S-a născut la data de 25 octombrie 1927 în comuna Galbeni, judeţul Roman, astăzi comuna Filipeşti, judeţul Bacău, într-o familie de ţărani gospodari, familie cu şapte copii.

Şcoala primară a urmat-o în comuna natală, pe parcursul căreia, a dovedit o sârguinţă, dragoste pentru învăţătură, iar la finele acesteia a obţinut calificativul maxim, fiind declarat premiantul şcolii.

Stimulat de părinţi şi dascălii şcolii, urmează cursurile Liceului Militar Industrial Bucureşti între anii 1939-1947, pe care îl absolvă cu rezultate foarte bune, pe timpul şcolarizării însuşindu-şi cunoştinţe temeinice de cultură generală şi tehnico-ştiinţifice de bază în domeniul electrotehnicii şi radiotehnicii.

În perioada 1948-1949 urmează cursurile Şcolii Militare de Transmisiuni, pe care le absolvă cu rezultate de excepţie şi este avansat la gradul de locotenent.

Repartizat la Regimentul 4 Transmisiuni, Vaslui unde îndeplineşte funcţiile de comandant pluton, comandant companie şi lector în cadrul şcolii de formare a ofiţerilor de rezervă. În anul 1950 este încadrat la Batalionul 329 OILA Alba Iulia care se înfiinţează la acea dată, de unde este selecţionat să urmeze primul curs de radiolocaţie iniţiat în România, unde studiază primele instalaţii radar destinate Apărării Antiaeriene a Teritoriului, pe care îl absolvă ca şef de promoţie.

Între anii 1950-1952, ca locţiitor pentru radiolocaţie al Comandantului Batalionului 329 OILA, organizează şi conduce pregătirea cadrelor unităţii în domeniul radiolocaţiei şi participă la stabilirea concepţiei de constituire a armei Trupele Radiotehnice, care urma să ia fiinţă în armata română. Astfel, în perioada ianuarie – aprilie 1952 se organizează şi iau fiinţă primele subunităţi radiotehnice în dispozitivele de luptă ale Apărării Antiaeriene şi Aviaţiei Militare, cu introducerea staţiilor de radiolocaţie P-20 şi P-3A. Prima subunitate radiotehnică înfiinţată la data de 4 aprilie 1952 intră în dispozitivul de luptă la Vânju Mare, judeţul Mehedinţi, pe care o comandă în perioada 1952-1954. Pentru activitatea desfăşurată cu competenţă este avansat, la excepţional, la gradul de căpitan şi numit în funcţia de locţiitor tehnic pentru radiolocaţie la Batalionul 423 Radio OILA Craiova.

În perioada 1955-1956 îşi desfăşoară activitatea, ca detaşat, la comandamentul armei, unde contribuie la definitivarea concepţiei de constituire a sistemului radiotehnic la nivel naţional, iar în anul 1957 este numit şef al Secţiei Exploatare-Înzestrare la Comandamentul Trupelor Radiotehnice.

Ca şef al Secţiei Exploatare-Înzestrare, în perioada 1957-1963 coordonează şi conduce cu autoritate şi profesionalism activitatea operativă de funcţionare, exploatare şi întrebuinţare în luptă a sistemului radiotehnic, se preocupă permanent de dezvoltarea şi optimizarea sistemului, prin introducerea de noi mijloace de radiolocaţie în dotare, conduce pregătirea şi specializarea

efectivelor reuşind să realizeze un sistem performant, stabil şi optim în raport cu alte sisteme similare.

În anul 1963 susţine examenul de admitere în Academia Militară Generală, Facultatea Apărare Antiaeriană, Secţia Radiolocaţie și obţine calificativul de foarte bine, fiind primul admis.

Absolvă academia în anul 1966, cu rezultate de excepţie şi este numit în funcţia de şef de Stat Major al Trupelor Radiotehnice din Comandamentul Apărării Antiaeriene. Îşi continuă perfecţionarea pe linie de comandă şi stat major urmând cursul postacademic superior cu specialitatea arme întrunite de apărare antiaeriană, pe care îl absolvă în anul 1980 cu nota 10.

În perioada cât a îndeplinit funcţia de şef al statului major al armei (1966-1980) şi-a adus o contribuţie decisivă la perfecţionarea şi modernizarea armei prin: îmbunătăţirea parametrilor zonelor de cercetare prin radiolocaţie a spaţiului aerian la înălţimi mici, stratosferice şi în condiţii de bruiaj radioelectronic, optimizarea structurilor sistemului din punct de vedere organizatoric şi funcţional și introducerea sistemelor automatizate de conducere a acţiunilor de luptă.

Ca apreciere a întregii activităţi pe linie tehnică, de stat major şi de comandă, pentru nivelul înalt de pregătire, experienţă şi devotament, în anul 1982 i se acordă gradul de general maior, este numit în funcţia de comandant al Trupelor Radiotehnice şi, totodată, membru în Consiliul de Conducere al Ministerului Apărării Naţionale.

În funcţia de comandant al armei şi de membru al Consiliului de Conducere al M.Ap.N., generalul Neculai Iordache a continuat cu aceeaşi competenţă, devotament, abnegaţie, spirit de înaltă responsabilitate şi cu demnitatea caracteristică, să slujească fără rezerve arma radiolocaţie din Apărarea Antiaeriană.

Pe parcursul întregii sale activităţi, consacrată armei, generalul Neculai Iordache este regăsit drept coordonator, autor sau coautor la elaborarea mai multor studii şi cercetări ştiinţifice privind domeniul de competenţă al armei:

a) studiul privitor la organizarea Trupelor Radiotehnice pe brigăzi, centre de cercetare, batalioane şi companii radiotehnice, elaborat de armă în anii 1982-1983, perfecţionat în anul 1984, însuşit de Consiliul Militar al C.A.A.T. şi aprobat de eşaloanele în drept pentru a fi transpus în practică în mod eşalonat;

b) studiul privind apărarea antiaeriană şi terestră a subunităţilor radiotehnice dispuse izolat pe teritoriul naţional, apreciat la nivelul organelor de specialitate din M.St.M. şi Consiliul de Conducere al Ministerului, hotărându-se generalizarea şi aplicarea lui în practică;

c) elaborarea documentaţiei şi coordonarea realizării primei staţii de radiolocaţie de concepţie românească, denumită „START“, care, omologată şi verificată atât prin zboruri special planificate cât şi în aplicaţii cu ţinte aeriene marcate, a dat mari satisfacţii;

d) elaborarea concepţiei şi contribuţia la realizarea aparaturii de protecţie a staţiilor de radiolocaţie la bruiajul radioelectronic, aparatură proiectată şi finalizată de Academia Militară, omologată, generalizată la tehnica din dotare şi preluată la export de către unele state vecine.

e) coordonarea şi contribuţia la realizarea aparaturii electronice de automatizare a conducerii acţiunilor de luptă la nivel de companie radiotehnică şi punct de dirijare al regimentului de aviaţie de vânătoare, concepută și realizată de Institutul Tehnic de Cercetări Științifice și Proiectări al armatei şi omologată în anii 1985-1986.

Se poate afirma, fără rezerve, că în întreaga sa carieră militară, generalul de divizie (rtr.) Neculai Iordache a lucrat la toate eşaloanele Trupelor Radiotehnice şi a parcurs toate treptele ierarhiei militare. A fost un comandant şi un ofiţer de stat major model, cu o bogată cultură generală, militară şi de specialitate, apreciat de subordonaţi, colaboratori şi superiori, ataşat până la sacrificiu funcţiilor îndeplinite.

La pensionare, a lăsat în cadrul Comandamentului Apărării Antiaeriene a Teritoriului un sistem radiotehnic unitar, capabil să descopere orice mijloc de atac aerian şi să înştiinţeze fidel şi oportun factorii de decizie.

Pentru meritele sale a fost decorat cu mai multe ordine şi medalii ale României.

Un destin unic, un simbol inconfundabil în arma radiolocaţiei, care s-a înscris şi rămâne în istoria militară a României.

GENERAL DE DIVIZIE (rtr.) ILIE-CONSTANTIN STOICA



Născut la data de 11 aprilie 1923, în comuna Mihăieşti, judeţul Argeş, a urmat şcoala primară în localitatea natală, şcoala gimnazială în Câmpulung Muscel şi liceul teoretic in Bucureşti.

În anul 1943 tânărul Stoica s-a înscris la Şcoala de Subofiţeri Transmisiuni Aero, pe care a absolvit-o în anul 1944.

După participarea la campania militară din Moldova şi din Vest, tânărul subofiţer a îndeplinit funcţii de şef staţii radio şi comandant de pluton la Regimentele 1 şi 2 Transmisiuni.

Din anul 1949 a urmat Şcoala Militară de Ofiţeri de Transmisiuni, la absolvire fiind avansat de la gradul de plutonier la gradul de sublocotenent şi numit comandant de pluton în Regimentul Pândă Radio Bucureşti, iar de la 15 mai 1950, comandant de companie.

Din luna martie și până în luna iunie 1951, tânărul locotenent a urmat cursurile de calificare în arma radiolocaţie la Compania Şcoală Radiolocaţie Bucureşti. După absolvire el a fost numit ajutor pentru radiolocaţie la Batalionul 10 Radio O.I.L.A. Orşova. La data de 15 februarie 1953 a fost numit Șef Birou Radiotehnic, Secţia O.I.L.A., funcţie pe care a îndeplinit-o şi în cadrul Trupelor Radiotehnice, până în anul 1962.

Ajuns la gradul de maior, în perioada 1962-1965 ofiţerul a urmat cursurile Secţiei de Radiolocaţie din Academia Militară. După absolvire, locotenentul-colonel Constantin Stoica a fost numit la comanda Brigăzii 46 Radiotehnice Ploieşti, unde a lucrat până la ieşirea la pensie, în anul 1986.

Ofiţerul a fost avansat la gradul de colonel, în anul 1966 şi la gradul de general de brigadă, în anul 1974.

În funcţiile îndeplinite în cadrul Trupelor Radiotehnice s-a afirmat ca un bun organizator, conducând cu competenţă subordonaţii şi subunităţile radiotehnice în desfăşurarea aplicaţiilor tactice şi a procesului pregătirii de luptă. A fost un bun camarad, preocupându-se atent de soluţionarea problemelor întregului personal.

În timpul carierei militare a fost decorat cu 19 medalii de război, cu medalii şi ordine militare româneşti, bulgare şi ruseşti şi cu ordine de stat româneşti.

În anul 1995, aflându-se la conducerea Asociaţiei Veteranilor de Război din Sectorul 2, București, a fost avansat la gradul de general de divizie, în retragere.

A decedat în decembrie 1999.

GENERAL DE DIVIZIE ING. DAN-ION ZAHARIA



S-a născut la data de 17 octombrie 1944 în municipiul Târgovişte, judeţul Dâmboviţa.

După absolvirea gimnaziului şi a liceului, în anul 1962, a urmat cursurile Şcolii Militare Superioare de Ofiţeri de Artilerie Antiaeriană şi Radiolocaţie, specialitatea Radiolocaţie, pe care a absolvit-o în anul 1966. În continuare a urmat cursurile Facultăţii de Telecomunicaţii din cadrul Institutului Politehnic Bucureşti, pe care a absolvit-o în anul 1972 şi cursuri postacademice.

Şi-a început cariera militară în calitate de tehnic şi apoi şef de staţie de radiolocaţie într-o subunitate dispusă pe un aerodrom militar.

Începând din anul 1976 a lucrat în diverse funcţii de specialitate, în cadrul Comandamentului Apărării Antiaeriene a Teritoriului, iar din anul 1984 a fost promovat inginer şef la Trupele Radiotehnice.

În perioada 1988-1992 a deţinut funcţia de şef al Direcţiei Tehnice în Comandamentul Apărării Antiaeriene a Teritoriului şi locţiitor tehnic al comandantului, răspunzând cu competenţă de asigurarea tehnică cu rachete, radiolocaţie, automatizarea conducerii, lupta radioelectronică şi suportul pentru acestea, precum şi de programele de cercetare-dezvoltare.

Din anul 1992 și până în anul 1996 a fost şef al Direcţiei Achiziţii din Departamentul Înzestrării şi Logisticii Armatei, iar din luna ianuarie 1996 a fost numit locţiitor al şefului Departamentului Înzestrării şi Logisticii Armatei.

Beneficiind de o vastă experienţă acumulată în cei peste 25 de ani de activitate, a muncit cu răspundere pe linia exploatării, precum şi a cercetării şi dezvoltării tehnicii de apărare antiaeriană din cadrul Ministerului Apărării

Naţionale. A coordonat echipele de specialişti pentru principalele programe de modernizare a înzestrării armatei, în cooperare cu industria de apărare şi companii străine de prestigiu din Europa şi S.U.A..

Pentru meritele sale a fost avansat, în anul 1992, la gradul de general maior şi apoi, în anul 1996, la gradul de general de divizie.

Generalul de divizie inginer Dan Zaharia este membru al Asociaţiei Generale a Inginerilor din România și membru al Consiliului Naţional de Certificare-Acreditare. A înfiinţat Organismul militar de Certificare, Acreditare şi Supraveghere.

A publicat, atât în ţară, cât şi în străinătate, lucrări şi articole referitoare la organizarea apărării antiaeriene a obiectivelor şi teritoriului, rezistenţa la contramăsuri radioelectronice, sisteme de automatizare, strategii de înzestrare, programe de modernizare și inteligenţă artificială.

Este decorat de către preşedintele României cu ordinele militare clasele I, II, III şi de către preşedintele Franţei, în anul 1998, cu „Legiunea de Onoare în rang de ofiţer".

GENERAL DE BRIGADĂ (rtr.) DR. RADU VLĂŞCEANU



Fiu al Ialomiţei, s-a născut la 23 aprilie 1935 în localitatea Ţăndărei, unde a absolvit şi şcoala primară. După terminarea liceului teoretic din Feteşti, judeţul Ialomiţa, a urmat Şcoala Militară de Ofiţeri Activi de Artilerie Antiaeriană din Braşov, pe care a absolvit-o în anul 1955. Este licenţiat în radiolocaţie, în urma absolvirii Academiei Militare Generale, Facultatea Arme şi Servicii, Secţia Radiolocaţie. A urmat Cursul Postacademic de Comandă şi Stat Major şi Cursul Postacademic Superior, iar din anul 1995 este doctor în Ştiinţă Militară, susţinându-şi doctoratul cu lucrarea „Particularităţile şi cerinţele sistemului radiotehnic din apărarea antiaeriană a ţării, pe timpul acoperirii strategice, în condiţiile unui nou model de securitate europeană".

A îndeplinit succesiv următoarele funcţii: comandant de pluton, locţiitor comandant baterie şi comandant de baterie antiaeriană la un regiment de artilerie antiaeriană din Feteşti (1955-1958), comandant de baterie, ajutor şef stat major pentru evidenţa militară şi ajutor şef stat major pentru cadre şi mobilizare, la acelaşi regiment de artilerie antiaeriană din Feteşti (1958-1961), ofiţer pentru staţii de radiolocaţie de gamă centimetrică, în biroul pregătire pentru luptă la Divizia de Apărare Antiaeriană a Teritoriului din Timişoara (1964-1965), ofiţer în statul major al C.A.A.T., şef birou pregătire de luptă la Comandamentul Trupelor Radiotehnice din C.A.A.T. (1965-1983), şef de stat major şi apoi comandant al Trupelor Radiotehnice din C.A.A.T. (1983-1994), vicepreşedinte în Comisia Superioară pentru Regulamente a Ministerului Apărării Naţionale (1994-1996).

La 25 iulie 1996 a trecut în rezervă, cu gradul de general de brigadă, cu drept de pensie militară de serviciu.

Ca şef de stat major şi apoi de comandant al Trupelor Radiotehnice a depus eforturi susţinute pentru dotarea armei cu tehnică nouă de radiolocaţie şi aparatură de automatizare.

Este pasionat de literatură, istorie şi filosofie. A colaborat şi mai colaborează la publicaţiile militare „Observatorul militar" şi „Gândirea militară românească".

Pentru meritele sale a fost decorat cu mai multe ordine şi medalii ale României.

Locuieşte în Bucureşti.

GENERAL MAIOR DR. ING. GHEORGHE ARDELEAN

S-a născut în comuna Cărbunari, judeţul Caraş-Severin, la data de 6 mai 1926. A urmat cursurile şcolii primare în satul natal, apoi şcoala de ucenici și şcoala de meserii, devenind electrician constructor.

În perioada 1948-1950 a urmat cursurile Şcolii de Ofiţeri Tehnici de Transmisiuni din Sibiu, iar în perioada 1951-1956, cursurile Academiei Tehnice Militare, obţinând diploma de inginer electronist, specialitatea radiolocaţie. A fost avansat, înainte de termen, la gradul de căpitan. Şi-a desfăşurat activitatea în cadrul Academiei, în diferite funcţii didactice.

În perioada 1957-1961 a fost doctorand la Academia Militară din Harkov. Revenit în Academia Tehnică Militară, a ocupat toate funcţiile didactice, până la cea de decan, în anul 1990.

În paralel cu activitatea didactică a desfăşurat o susținută activitate de cercetare ştiinţifică şi a contribuit la modernizarea unor cursuri din academie. S-a preocupat de domeniul prelucrării semnalelor electromagnetice şi a realizat instalaţii analogice şi numerice care au intrat în compunerea tehnicii de radiolocaţie din România şi din alte ţări participante la Tratatul de la Varşovia.

În activitatea sa a contribuit la formarea unui mare număr de doctori ingineri în electronică, militari şi civili, din diverse institute de cercetări ştiinţifice. A prezentat peste 35 de comunicări ştiinţifice, atât în ţară, cât şi în străinătate. A publicat 10 manuale şi cărţi tehnice şi a realizat 14 lucrări experimentale, omologate ca raţionalizări sau inovaţii.

Pentru meritele sale, ofiţerul inginer Gheorghe Ardelean a fost înaintat la gradul de general maior, în anul 1972.

Ca şef de catedră şi decan a contribuit la dezvoltarea bazei materiale necesare desfăşurării învăţământului şi a răspuns tuturor solicitărilor Trupelor Radiotehnice în vederea achiziţionării tehnicii noi, contribuind în acest fel la legătura permanentă dintre pregătirea inginerească şi activitatea operativă de la nivelul trupelor.

Generalul Gheorghe Ardelean a rămas un nume binecunoscut şi respectat în lumea inginerilor de radiolocaţie şi a cadrelor din unităţile de radiolocaţie.

GENERAL DE BRIGADĂ (rtr.) VASILE MIHALACHE



S-a născut la 13 februarie 1929 în satul Stracova, comuna Şendriceni, judeţul Dorohoi. În toamna anului 1936 a fost înscris la şcoala primară din satul Cobâla, comuna Şendriceni, iar apoi la Gimnaziul Comercial din Dorohoi, unde a absolvit şi Liceul Comercial (1948). Din luna martie 1944 s-a refugiat, împreună cu tatăl său, la Giurgiu şi a lucrat la Societatea de Telefoane, ocazie cu care descoperă existenţa Serviciului „Pândă Aeriană", care funcţiona în Palatul Prefecturii judeţului Vlaşca. La data de 15 noiembrie 1944 se reîntoarce la Dorohoi, iar, apoi pleacă la un curs de radiotelegrafişti la Timişoara.

După terminarea cursului a fost repartizat la Staţia C.F.R. Caransebeş şi, la data de 20 noiembrie 1950, a fost încorporat ca militar în termen la un regiment de artilerie antiaeriană din Ploieşti. La două săptămâni de la încorporare a fost trimis la Braşov, pentru a urma cursurile unei şcoli de ofiţeri cu termen redus, de şase luni, în perioada iulie-decembrie 1950. Apoi se înscrie la Şcoala de Ofiţeri de Artilerie Antiaeriană, specialitatea O.I.L.A., pe care o absolvă ca şef de promoţie în anul 1952.

În timpul carierei militare a ocupat diferite funcţii: comandant al Companiei O.I.L.A. Elevi, în cadrul şcolii militare de la Braşov, comandant al unor batalioane şi regimente din cadrul O.I.L.A., comandant al Trupelor Radiotehnice (1958), şef de Stat Major al Trupelor Radiotehnice (1959), comandant al Centrului de Instrucţie al Trupelor Radiotehnice (1966-1968), iar din 30 ianuarie 1968, comandant al marii unităţi de radiolocaţie cu comandamentul în Timişoara.

A urcat, pe rând, treptele ierarhiei militare, de la gradul de locotenent, în 1952, la cel de general de brigadă, în anul 1974.

În anul 1966 a absolvit Academia Militară, Secţia Aviaţie şi Apărare Antiaeriană, cu Diplomă de Merit.

A depus un interes deosebit pentru a-şi perfecţiona pregătirea de specialitate, urmând cursul de specializare O.I.L.A. la Eupatoria, în Crimeea (1956) şi cursul postacademic cu profil unic (1980), în Bucureşti.

Sub comanda sa marea unitate a obţinut calificative foarte bune. În cadrul inspecţiilor şi controalelor a pus la dispoziţie, cu promptitudine, datele necesare îndeplinirii misiunilor de către marile unităţi de aviaţie şi de apărare antiaeriană.

Din anul 1992 a fost trecut în rezervă, cu drept de pensie militară.

Locuieşte în Timişoara.

GENERAL DE BRIGADĂ CORNEL OANCEA



S-a născut la data de 3 august 1945 în localitatea Dăişoara, judeţul Braşov, unde a absolvit şcoala primară. După absolvirea şcolii gimnaziale şi a liceului teoretic, în localitatea Rupea, tânărul Oancea a urmat cursurile Şcolii Militare Superioare Ofiţeri Artilerie Antiaeriană şi Radiolocaţie din Braşov, în perioada 1962-1966, pe care a absolvit-o cu gradul de locotenent, în calitate de şef de promoţie.

După absolvirea şcolii militare a parcurs toate treptele ierarhiei militare, ajungând până la gradul de general de brigadă.

Ucenicia şi-a făcut-o la o subunitate radiotehnică din Maramureş, pe staţiile de radiolocaţie P-20 şi instalaţia de radiotranslaţie „Faza".

În continuare, timp de doi ani a lucrat la comandamentul Brigăzii 41 Radiotehnice Timişoara, de unde a mers la Academia Militară Generală, Secţia Radiolocaţie, pe care a absolvit-o în anul 1973. Ulterior a absolvit şi cursul post-academic.

După absolvirea Academiei Militare a fost repartizat la Comandamentul Apărării Antiaeriene a Teritoriului, lucrând în Secţia Operaţii, în calitate de ofiţer 2 şi ofiţer 1, până în anul 1981.

În perioada 1981-1983 a lucrat, în calitate de comandant, la Batalionul Radiotehnic Automatizat de la Chiajna.

În perioada anilor 1983-1990 a lucrat în calitate de şef birou pregătire operativă în C.A.A.T.

În anii 1990-1991 a îndeplinit funcţia de şef de stat major la Divizia 34 Apărare Antiaeriană de la Timişoara.

Generalul Oancea a revenit, în anul 1991, în Comandamentul Apărării Antiaeriene a Teritoriului, în calitate de loctiitor al comandantului Apărării Antiaeriene a Teritoriului.

Între anii 1993-1998 a îndeplinit funcţiile de comandant al Radiolocaţiei şi loctiitor al comandantului Aviaţiei şi Apărării Antiaeriene a Teritoriului.

Din anul 1998 generalul de brigadă Cornel Oancea îndeplineşte funcţia de loctiitor al şefului Statului Major al Forţelor Aeriene.

În decursul activităţii a fost decorat cu numeroase ordine şi medalii româneşti.

GENERAL DE BRIGADĂ ING. ION TOMA

Născut la data de 12.12.1946 în localitatea Sălătrucu, pe meleaguri argeşene, a absolvit gimnaziul în localitatea natală şi liceul Militar „Dimitrie Cantemir" din Breaza, în anul 1965.

A îmbrăţişat cariera armelor, urmând cursurile Şcolii Superioare de Ofiţeri de Artilerie Antiaeriană şi Radiolocaţie din Braşov, pe care a absolvit-o în anul 1968, cu diplomă de merit.



A urcat treptele afirmării în arma radiolocaţie îndeplinind toate funcţiile specifice subunităţilor radiotehnice, inclusiv acea de lector la Centrul de Instrucţie al Trupelor Radiotehnice, în prioada 1975-1978.

S-a preocupat permanent de perfecţionarea pregătirii sale profesionale, absolvind cursurile Facultăţii de Electronică şi Telecomunicaţii din cadrul Institutului Politehnic Bucureşti, precum şi cursurile din cadrul Colegiului Naţional de Apărare.

Începând cu anul 1978 a ocupat funcţii de înaltă răspundere în cadrul Direcţiei Înzestrare a Armatei, contribuind la înzestrarea tehnică a subunităţilor de radiolocaţie, cărora le-a rămas devotat.

În prezent este şeful Serviciului Înzestrare cu Materiale Audiovizuale şi de Reprezentare a Armatei.

Cu înaltă competenţă şi responsabilitate a elaborat lucrări de documentare tehnică, instrucţiuni, dispoziţiuni şi alte materiale necesare în procesul de dotare a unităţilor armatei.

Pentru calităţile şi reuşitele sale a fost avansat la gradul de general de brigadă, continuând să se achite cu demnitate de sarcinile profesionale şi contribuind la formarea cadrelor necesare în domeniul aprovizionării tehnico-materiale a armatei.

A dovedit întotdeauna calităţile necesare unui foarte bun organizator şi ale unui valoros psiho-pedagog, bucurându-se de o reală autoritate şi respect din partea şefilor şi subordonaţilor săi.

GENERAL DE BRIGADĂ (rtr.) PROF. UNIV. DR. ING. ŞTEFAN DEMETER



Născut la 31 august 1936 în Târnăveni, judeţul Mureş, a urmat şcoala elementară în Târnăveni, apoi Şcoala Medie Energie Electrică şi Şcoala de Ofiţeri de Radiolocaţie din Bucureşti şi, în final, Facultatea Tehnică din cadrul Academiei Militare, absolvită în anul 1969 cu media generală 9,35. A obţinut titlul de inginer în specialitatea radioelectronică.

În perioada 1978-1982 a urmat pregătirea, prin doctorat, în Academia Militară şi a obţinut titlul de doctor inginer în radioelectronică militară, titlul tezei fiind „Contribuţii la utilizarea prelucrării numerice primare a semnalelor de radiolocaţie”.

A fost conducător ştiinţific la doctorat în domeniul „Inginerie electronică şi telecomunicaţii”.

În cariera sa a ocupat succesiv toate funcţiile didactice, de la preparator şi până la profesor universitar, în cadrul Academiei Tehnice Militare. În perioada 1990-1996 a fost ales prorector pentru învăţământ şi cercetare ştiinţifică al academiei.

La data de 30 iunie 1996 a cerut trecerea în rezervă. Din anul 1996 și până în 1999 a fost profesor universitar prin cumul: la Academia Tehnică Militară, la Universitatea Hyperion din Bucureşti şi la Academia Forţelor Terestre „Nicolae Bălcescu” din Sibiu.

A lucrat în toate formele de învăţământ pentru ingineri cu profil electric: Automatică, Tehnica impulsurilor, Instalaţii de radiolocaţie militare, Semnale, circuite şi sisteme, Prelucrarea optimă a semnalelor de radiolocaţie, Prelucrarea numerică a semnalelor, Sisteme de analiză şi sinteză a semnalului vocal şi a imaginii, Sisteme inteligente de măsurare, Teoria codării şi secretizării informaţiei.

A participat la 23 de teme de cercetare ştiinţifică cu contract şi a avut 11 convenţii de colaborare.

În perioada 1978-1985 a participat la diverse reuniuni sau simpozioane ştiinţifice şi tehnice, care s-au desfăşurat atât în ţară (Bucureşti și Ploieşti), cât şi peste hotare (Varşovia, Budapesta şi Minsk).

A condus colectivul de cadre didactice care a cercetat, proiectat şi realizat următoarele echipamente:

- instalaţie de protecţie la bruiajul activ de radiolocaţie, tip IPIBAR–M, realizată în trei variante diferite;
- instalaţie de protecţie la bruiajul activ de radiolocaţie, cu refacerea înfăşurătoarei pachetului de impulsuri, tip IPIBAR–M3 (produsele fiind introduse în dotare în ţară şi exportate în U.R.S.S.);
- instalaţie numerică de selecţie a ţintelor mobile pe principiul Doppler, tip INSTM–12, INSTM–14, INSTM–18 şi INSTM–Start, echipamentele fiind introduse în dotare în ţară;
- aparatură de cercetare şi verificare tehnologică a produselor uzinate, simulatoare de funcţii și echipamente pentru măsurarea factorului de îmbunătăţire la sistemele de compensare analogice;

A asigurat înfiinţarea laboratorului de studiu al prelucrării numerice a semnalelor de radiolocaţie din cadrul Academie Tehnice Militare.

A publicat 4 lucrări didactice, o carte tehnică adresată specialiştilor în radiolocaţie, 7 descrieri tehnice în limba română şi în limba rusă, 141 articole şi referate ştiinţifice, prezentate în reviste de specialitate şi sesiuni reprezentative de comunicări pe plan naţional şi internaţional.

Generalul de brigadă Ștefan Demeter a făcut parte din numeroase organisme ştiinţifice şi profesionale interne şi externe: membru în Consiliul Cercetării Universitare, în perioada 1994-1996, membru al Academiei de Ştiinţe din New York, din 1995, membru al A.G.I.R., din 1992, membru în Comisia de Radiolocaţie a M.Ap.N., în perioada 1994-1996, membru în Consiliul Ştiinţific al Institutului Tehnic de Cercetări Științifice și Proiectări al armatei.

Pentru prodigioasa sa activitate a fost decorat cu medalii şi ordine militare şi de stat româneşti.

GENERAL DE BRIGADĂ (rtr.) CONSTANTIN-NICOLAE MIROIU



S-a născut în comuna Corlăţel, judeţul Mehedinţi, la 19 aprilie 1934. Acolo a absolvit şcoala primară. Urmează apoi cursurile Şcolii Medii nr. 15, din Bucureşti, obţinând diploma de maturitate.

În anul 1952 a abordat cariera militară, mergând voluntar la Şcoala Militară de Ofiţeri Activi de Radiolocaţie Sibiu, care în 1953 s-a comasat cu Şcoala Militară de Artilerie Antiaeriană, devenind Şcoala Militară de Artilerie Antiaeriană şi Radiolocaţie din Braşov, pe care a absolvit-o în anul 1955 cu gradul de locotenent.

A fost repartizat la Regimentul 101 Radiotehnic Bucureşti, din cadrul Comandamentului Apărării Antiaeriene a Teritoriului.

În perioada 1955-1957 a desfăşurat activităţi operative de exploatare, reparaţii şi întrebuinţare în luptă a tehnicii de radiolocaţie.

Pe baza pregătirii generale, precum şi a rezultatelor obţinute, în anul 1957 a fost selecţionat pentru a urma cursurile Academiei Radiotehnice „GOVOROV” din U.R.S.S. A efectuat anul de pregătire specială în ţară, iar între anii 1958-1963 a urmat cursurile Academiei, obţinând la terminarea acesteia titlul de inginer în specialitatea radioelectronică (specializare radiolocaţie).

Din anul 1963 şi până în anul 1965 a fost încadrat ca inginer şef de gamă staţii de radiolocaţie, în statul major al Diviziei de Apărare Antiaeriană Timişoara, unde a activat cu rezultate deosebite.

Deşi trecut în rezervă pe motive politice neimputabile ofiţerului, a continuat să-şi desăvârşească pregătirea militară, efectuând periodic stagii de pregătire (concentrări), pe funcţii superioare, în unităţile radiotehnice, în urma cărora a fost avansat succesiv până la gradul de colonel (în rezervă).

Cu toate restricţiile şi privaţiunile statutului de oprimat politic la care a fost supus, supravegheat şi obstrucţionat în demersurile sale, a organizat şi condus activităţi importante în cadrul industriei şi cercetării ştiinţifice, al învăţământului, precum şi activităţi de ordin didactic şi ştiinţific, dobândind, în specialitatea electronică, titlurile de doctor în ştiinţe tehnice, profesor universitar, inclusiv calitatea de conducător ştiinţific de doctorat.

Cu caracterul de cadru militar, cu demnitatea şi devotamentul său faţă de tară, a demonstrat că poate trăi în/şi pentru România, în sectoarele în care a lucrat: Ministerul Construcţiilor de Maşini, dar, mai cu seamă, în Ministerul Învăţământului, unde a lucrat peste douăzeci şi opt de ani, având inclusiv funcţia de director.

S-a bucurat de prestigiu profesional şi s-a achitat exemplar de sarcinile de serviciu. În spiritul respectului faţă de armată, unde s-a format, a sprijinit

sute de cadre militare în rezolvarea unor probleme de încadrare şi şcolarizare și a sprijinit Ministerul Apărării Naţionale pe linie de învăţământ. A continuat să se considere toată viaţa un militar.

În calitate de autor sau coautor a elaborat şi publicat, în ţară şi în străinătate, un număr important de manuale şi diverse lucrări de specialitate, unele fiind brevetate. O mare parte au fost utilizate şi în învăţământul militar. Este membru al unor societăţi ştiinţifice internaţionale.

Luând în considerare modul de comportare, activitatea deosebit de amplă şi eficientă în domeniul ştiinţific de specialitate, pregătirea militară superioară, susţinut de către comandanţii de armă şi, în concordanţă cu prevederile Statutului cadrelor militare, la propunerea Uniunii Naţionale a Cadrelor Militare în Rezervă şi în Retragere şi a Ministerului Apărării Naţionale, prin Decretul nr. 506, din 30 noiembrie 2000, Constantin-Nicolae Miroiu a fost avansat la gradul de general de brigadă, în retragere.

Drumul vieţii parcurs de acest ostaş al radiolocaţiei române se constituie într-un exemplu unic.

GENERAL DE BRIGADĂ (rtr.) ING. COSTICĂ DRĂGHICI



Fiu al Buzăului, s-a născut la data de 12 martie 1933.

După absolvirea şcolii primare, a gimnaziului şi a liceului la Buzău, s-a înscris la Şcoala Militară de Ofiţeri de Radiolocaţie Sibiu, pe care a absolvit-o în anul 1955. A urmat cursurile Academiei Militare Tehnice, Facultatea Radioelectronică, pe care le-a absolvit în anul 1964, şi, apoi, Cursul Postacademic, în anul 1979.

În activitatea profesională a îndeplinit diferite funcţii: tehnic staţie radiolocaţie, şef atelier reparaţie tehnică de radiolocaţie la Unitatea Militară nr. 01864 Timişoara, locţiitor tehnic la comandamentul Centrului de Instrucţie Radiotehnic Ploieşti, director la Întreprinderea de Producţie şi Reparaţie a Tehnicii de Rachete de la Crângul lui Bot, lângă Ploieşti, în perioada 1979-1990.

În această perioadă a muncit cu multă dăruire, obţinând însemnate realizări pe linia fabricării şi înzestrării armatei cu rachete româneşti.

Cariera militară i-a adus multe satisfacţii, între care avansarea la excepţional la gradul de colonel și apoi avansarea la gradul de general în rezervă şi decorarea cu toate medaliile şi ordinele militare şi Ordinul Muncii clasa a IV-a.

Între anii 1994 şi 2000 a condus cu pasiune şi competenţă organizaţia judeţeană Prahova a cadrelor militare în rezervă şi retragere din Ministerul Apărării Naţionale.

În vara anului 2000 a fost ales consilier municipal al Primăriei din Ploieşti.

GENERAL DE BRIGADĂ MARINEL NICOLAE



S-a născut la data de 21 septembrie 1950, în oraşul Giurgiu. Tot aici a urmat cursurile şcolii generale şi ale liceului teoretic.

După terminarea liceului îmbrăţişează cariera armelor, urmând Şcoala Militară de Ofiţeri Activi de Rachete, Artilerie Antiaeriană şi Radiolocaţie din Braşov, pe care o absolvă ca şef de promoţie, cu gradul de locotenent, în anul 1972.

Datorită calităţilor sale şi rezultatelor foarte bune obţinute în executarea funcţiilor pe care le-a îndeplinit, tânărul locotenent urcă rapid treptele ierarhiei militare, astfel că în anul 2000, imediat după împlinirea vârstei de 50 de ani, este înaintat la gradul de general de brigadă.

Între anii 1972 şi 1991 a ocupat diferite funcţii în subunităţi de radiolocaţie şi în secţia operaţii a Comandamentului Apărării Antiaeriene a Teritoriului.

În perioada anilor1990-1991-a fost şef al secţiei operaţii din C.A.A.T.

Din anul 1991 a fost numit comandant al marii unităţi de radiolocaţie din Timişoara, funcţie pe care a exercitat-o până în anul 1995, când a fost numit locţiitor al comandantului pentru radiolocaţie la Marea Unitate de Aviaţie şi Apărare Antiaeriană din garnizoana Ploieşti. Din anul 1998 colonelul Marinel Nicolae a ocupat funcţia de şef de stat major al aceleiaşi mari unităţi.

Din anul 2000 Marinel Nicolae este locţiitorul comandantului la Divizia 1 Aeriană Ploieşti.

Este licenţiat în ştiinţă militară în urma absolvirii Academiei Militare Generale, Facultatea de Aviaţie, Apărare Antiaeriană şi Marină, Secţia Aviaţie şi Apărare Antiaeriană, specialitatea Radiolocaţie.

Preocupat permanent de perfecţionarea pregătirii sale, a urmat o serie de cursuri, atât în ţară, cât şi în străinătate: cursul de comandanţi de brigăzi (1993), Colegiul Superior de Stat Major (1996), curs de limba engleză (1997) şi Colegiul de Apărare din Olanda (1998).

Ofiţer cu o vastă experienţă de comandă şi un foarte bun specialist în domeniul echipamentelor radar, generalul de brigadă Marinel Nicolae a adus o contribuţie importantă la reorganizarea sistemului de supraveghere prin radiolocaţie a spaţiului aerian al României, în prezent fiind preocupat de rezolvarea problemelor din cadrul comandamentului marii unităţi al cărei locţiitor este.

Cunoaşte limba engleză la nivel 2 (conform STANAG-6001, citit, tradus, vorbit, ascultat) şi are ca mare pasiune pictura.

Locuieşte în Bucureşti.

GENERAL DE BRIGADĂ (rtr.) DR. ING. DUMITRU COJOC

Dumitru Cojoc s-a născut la data de 28 aprilie 1936 în oraşul Piatra Neamţ, judeţul Neamţ. Studiile primare şi medii le-a făcut în oraşul natal iar în anul 1954 a intrat în Academia Tehnică Militară, la Facultatea de Transmisiuni, pe care a absolvit-o în anul 1960.

După absolvirea academiei a fost numit lector la catedra de electronică din cadrul Facultății Tehnice, unde a activat până în anul 1994, când s-a pensionat. În toţi aceşti ani a ocupat succesiv toate treptele didactice, până la cea de profesor universitar, şef de catedră şi decan.

A fost confirmat doctor inginer la data de 3 iunie 1981, cu teza „Îmbunătățirea parametrilor funcționali ai instalațiilor de radiolocație" și din 22 aprilie 1994 este atestat conducător ştiinţific la doctorat.

Titular al cursului de Receptoare de frecvenţă foarte înaltă pentru radiolocaţie şi apoi al cursului Dirijare rachete, Dumitru Cojoc are publicate 12 manuale şi cărţi, care au apărut în Editura Academiei Militare, Editura Militară şi Editura Cantemir. Dintre cărțile care au vazut lumina tiparului trebuie amintite: Receptoare de frecvență foarte înaltă, Amplificatoare de frecvență intermediară și detectoare de impulsuri, Amplificatoare de frecvență foarte înaltă şi Amplificatoare de frecvență foarte înaltă pe tranzistoare.

Aceste lucrări au servit ca material bibliografic pentru toate institutele de învăţământ superior militare şi civile din ţară și pentru cercetătorii ştiinţifici din domeniul microundelor.

A proiectat şi realizat 25 de dispozitive şi instalaţii care au format baza de laborator a cursurilor predate.

În paralel cu activitățile didactice şi editoriale a desfăşurat și o bogată activitate de cercetare ştiinţifică fundamentală şi aplicativă, reflectată în peste 20 de comunicări ştiinţifice prezentate în cadrul diverselor sesiuni de comunicări ştiinţifice la care a participat.

S-au evidențiat două produse prototip, unul pentru receptoarele de radiolocaţie şi unul pentru receptoarele navale de cercetare a mijloacelor de radiolocaţie de la bordul navelor şi avioanelor.

Pentru întreaga activitate didactică şi ştiinţifică a fost decorat cu Medalia Meritul Ştiinţific şi este menţionat atât în Dicţionarul specialiştilor în ştiinţa şi tehnica românească, apărut în Editura Tehnică în anul 1996, cât şi în Dicţionarul oamenilor de seamă din judeţul Neamţ, apărut în Editura Criganux în anul 1999.

Este profesor consultant în Academia Tehnică Militară, aici contribuind în continuare, datorită vastei experineţe acumulate, la dezvoltarea învăţământului de radiolocaţie şi la perfecţionarea prin doctorantură a inginerilor militari din domeniul radioelectronic.

GENERAL DE BRIGADĂ (JUSTIŢIE) DUMITRU NICOLAESCU



Dumitru Nicolaescu s-a născut în anul 1926 în localitatea Bobiceşti, judeţul Olt, unde a urmat şi primele clase primare.

După absolvirea Liceului Militar „D. A. Sturdza" din Craiova, în anul 1947, a urmat cursurile Şcolii Militare de Ofiţeri Cavalerie, pe care a absolvit-o la data de 9.05.1949.

A urmat apoi cursurile de specializare în arma radiolocaţie, în urma absolvirii devenind ofiţer de radiolocaţie.

În prima perioadă de afirmare a acestei arme, Dumitru Nicolaescu ocupă funcţii de răspundere în birourile operaţii şi de stat major la Batalioanele 329 şi 475 Radiotehnice, ofiţer 1 la pregătirea pentru luptă şi locţiitor al şefului secţiei pregătire pentru luptă la Trupele Radiotehnice.

Următoarea perioadă din cariera sa este dedicată învăţământului de radiolocaţie din Şcoala Militară de Ofiţeri de Radiolocaţie Braşov şi apoi la Catedra Militară din cadrul Institutului Politehnic Bucureşti, Facultatea de Electronică şi Telecomunicaţii. A ocupt, succesiv, funcţiile de: comandant batalion elevi, ofiţer cu planificarea şi evidenţa învăţământului în şcoala militară şi lector şef pentru radiolocaţie la Catedra Militară din Institutul Politehnic Bucureşti.

Din anul 1965 şi-a desfăşurat activitatea în cadrul Institutului Tehnic de Cercetări Științifice și Proiectări al armatei.

Datorită preocupărilor sale în domeniul juridic, a urmat cursurile Facultăţii de Drept, cu durata de cinci ani şi, începând cu anul 1970, a ocupat funcţia de jurist la Direcţia Secretariat a Ministerului Apărării Naţionale.

În perioada 1993-1998 a îndeplinit funcţia de „Magistrat asistent, gradul I", la Curtea Supremă de Justiţie.

La data de 1 aprilie 1996, a fost „înaintat pe loc la gradul de preşedinte de tribunal", în temeiul articolului 37, aliniatul 3, din Legea nr. 56/1993.

Datorită aptitudinilor şi muncii sale consecvente, Dumitru Nicolaescu a urcat treptele ierarhiei militare până la gradul de general de brigadă, bucurându-se de respectul colectivelor în care a lucrat.

COLONEL (rtr.) ING. ION SAVU



S-a născut la data de 13 august 1936 în localitatea Ţiţeşti, din judeţul Argeş. A urmat cursurile primare în localitatea natală şi cursurile Liceului Militar „Dimitrie Cantemir” din Breaza, absolvite în 1954.

Îmbrăţişează cariera armelor urmând Şcoala Militară de Ofiţeri de Artilerie „Ioan Vodă”, pe care a absolvit-o, ca şef de promoţie, în anul 1957, cu gradul de locotenent.

În perioada 1957-1961 îndeplineşte diferite funcţii în garnizoanele Mihai Bravu şi Sibiu.

În anul 1961 este selecţionat şi urmează Cursurile Centrale de pe lângă Academia de Artilerie din Leningrad, specializându-se în domeniul rachetelor operativ-tactice.

În perioada anilor 1962-1965 îndeplineşte funcţii de comandă în cadrul unei unităţi de rachete operativ-tactice, apoi funcţia de lector şef în cadrul Centrului de Instrucţie al Artileriei şi Rachetelor. Ia parte nemijlocită la primele lansări de rachete ale armatei noastre în poligoanele din ţară şi străinătate.

În perioada 1965-1971 urmează cursurile Academiei Militare Generale, Facultatea de Radioelectronică, devenind inginer radioelectronist.

În continuare ocupă funcţii în cadrul Marelui Stat Major, Direcţia Operaţii, cu responsabilităţi în problemele luptei radioelectronice, contribuind astfel la formarea şi înzestrarea subunităţilor de cercetare şi bruiaj radioelectronic.

Începând cu anul 1975 lucrează în Secţia Apărarea Antiaeriană şi Aviaţie, la problemele privind Radiolocaţia şi Rachetele Antiaeriene. În această calitate participă nemijlocit la activităţile de înzestrare, inspecţie şi controale, la înfiinţarea de noi subunităţi în cadrul Trupelor Radiotehnice.

Ofiţerul a participat direct la introducerea sistemului automatizat de conducere a unităţilor din apărarea antiaeriană a teritoriului. După absolvirea unui curs postacademic la Academia de Apărare Antiaeriană a Trupelor din U.R.S.S. a participat la desfăşurarea unor activităţi de cooperare cu trupele de apărare antiaeriană din ţările vecine României.

Între anii 1986-1990 îndeplineşte funcţia de şef de birou planificare-înzestrare la Marele Stat Major.

Începând cu octombrie 1990 şi până în septembrie 1994 a îndeplinit funcţiile de director şi apoi director general al Oficiului de Stat pentru Probleme Speciale, de pe lângă Guvernul României, unde a răspuns de industria de apărare.

A îndeplinit şi funcţia de secretar general al Comisiei Guvernamentale de Restructurare a Industriei de Apărare.

Este trecut în rezervă, cu drept de pensie, în anul 1994.

Este decorat cu ordine şi medalii româneşti şi străine.

COLONEL EMIL-PARASCHIV ŞOTROPA



S-a născut la 29 septembrie 1946 în oraşul Piatra-Neamţ, judeţul Neamţ. Tot aici a urmat şi cursurile şcolii elementare, până în anul 1960. Din septembrie 1960 este elev al Liceului Militar „Ştefan cel Mare” din Câmpulung-Moldovenesc.

Pasionat de tehnică, se înscrie, după absolvirea liceului militar, la Şcoala Militară Superioară de Ofiţeri de Artilerie Antiaeriană şi Radiolocaţie, arma Radiolocaţie, pe care o absolvă în anul 1968 cu gradul de locotenent, fiind al doilea din cei 41 de elevi.

În anul 1984 a obţinut licenţa în ştiinţă militară, în urma absolvirii Facultăţii de Aviaţie, Apărare Antiaeriană şi Marină, Secţia Aviaţie şi Apărare Antiaeriană, specialitatea Radiolocaţie, din cadrul Academiei Militare Generale. Şi-a desăvârşit pregătirea în urma absolvirii cursului postacademic cu profil unic, în anul 1990.

A urcat treptele ierarhiei militare de la gradul de locotenent la cel de colonel, îndeplinind succesiv funcţiile: ajutor şi apoi şef de staţie de radiolocaţie, locţiitor tehnic, iar apoi, după absolvirea Academiei Militare, comandant al unei subunităţi radiotehnice dispuse în Dobrogea.

Datorită calităţilor sale personale, pregătirii şi competenţei profesionale, în luna martie 1987 a fost numit comandant al Centrului de Instrucţie a Trupelor Radiotehnice, care, ulterior, se va transforma în Centru de Perfecţionare a Pregătirii Cadrelor din Trupele Radiotehnice.

De la data de 1 iunie 1997, când Centrul de Perfecţionare a Pregătirii Cadrelor se desfiinţează şi, cu aceeaşi dată, se înfiinţează Şcoala de Aplicaţie pentru Radiolocaţie, colonelul Emil Şotropa a fost numit comandant al acesteia, funcţie pe care o îndeplineşte şi în prezent.

Fire ageră, iscoditoare, încă de când era elev în şcoala militară i se brevetează prima invenţie, denumită „Instalaţie automatizată pentru conducerea programului de învăţământ prin sonerii”. În anii următori i se brevetează inovaţia „Metodă şi instalaţie pentru mărirea posibilităţilor de descoperire la înălţimi mici la obiectul LENA”.

În calitate de comandant al şcolii de aplicaţie s-a implicat nemijlocit în desfăşurarea procesului de învăţământ, îndrumând şi coordonând activitatea catedrelor şi activitatea de dezvoltare şi modernizare a logisticii didactice.

De numele său este legată realizarea Muzeului Radiolocaţiei, instituţie de cultură unicat în România.

Conştiincios, priceput şi perseverent, a convins prin rezultatele excelente că este omul potrivit la locul potrivit, că, prin el, învăţământul în Şcoala de Aplicaţie pentru Radiolocaţie se găseşte pe mâini bune.

Locuieşte în Ploieşti.

COLONEL (rz.) DR. IOAN DODON



S-a născut la data de 31 octombrie 1946 în oraşul Dej, judeţul Cluj. După absolvirea şcolii generale în localitatea natală, a urmat Liceul Militar „Ştefan cel Mare” din Câmpulung-Moldovenesc, absolvindu-l în anul 1965, apoi Şcoala Militară Superioară de Ofiţeri de Artilerie Antiaeriană şi Radiolocaţie, promoţia 1968.

Ulterior a urmar cursurile Facultății Electrotehnică, din Institutul Politehnic Cluj-Napoca, apoi ale Academiei de Înalte Studii Militare, secţia Aviaţie şi Apărare Antiaeriană, absolvite în anul 1981, cursul Postacademic Analişti de Stat Major din Academia de Înalte Studii Militare (1986-1987).

Între anii 1991-1995 a fost doctorand în Ştiinţe Militare la final susţinând teza „Contribuţii la perfecţionarea cadrului organizatoric şi funcţional al sistemului unic de înştiinţare despre situaţia aeriană, în condiţiile integrării zonale a surselor de informaţii, prin utilizarea unor reţele de microcalculatoare” (cu realizare practică).

În perioada anilor 1997-1998 a activat la Colegiul Naţional de Apărare Roma, Italia, atingand subiectele: „Managementul crizelor de către organismele O.N.U., N.A.T.O., O.S.C.E.”, ”Managementul structurilor de tip Joint-Venture”, „Comunicaţii / Geoeconomia, geostrategia şi geopolitica în regiunea Mării Caspice şi a Mării Negre”.

Ofiţerul şi-a început cariera militară în calitate de tehnic de staţie de radiolocaţie, evoluând în funcţiile de şef de staţie de radiolocaţie, şef punct comandă, comandant de subunitate radiotehnică, şef de birou operaţii al Trupelor Radiotehnice (1983-1989), şef de stat major (1990-1993) şi loctiitor al Comandantului Radiolocaţiei (1993-1998) din Statul Major al Aviaţiei şi Apărării Antiaeriene.

În funcţiile deţinute în cadrul Statului Major al Aviaţiei şi Apărării Antiaeriene (1990-1998) a proiectat şi a contribuit la realizarea Sistemului automatizat de conducere a trupelor „PC-2000-Transilvania”, care a fost experimentat în anii 1991-1997, cu rezultate deosebite. Sistemul avea capacitatea de a distribui datele de radiolocaţie atât la beneficiari din structurile militare, cât şi civile, integrate într-o reţea naţională.

A realizat alicații software pentru diverşi utilizatori.

Este creatorul programului necesar funcţionării „Sistemului pentru Transmiterea şi Afişarea Situaţiei Aeriene (S.T.A.S.A.)”, varianta iniţială (1999-2001), destinat să asigure înştiinţarea despre situaţia aeriană la nivel naţional.

Prin aptitudinile şi caracterul său, prin rezultatele muncii sale, colonelul Ioan Dodon s-a bucurat, în cariera militară, de aprecierile şi respectul tuturor şefilor şi camarazilor de armă.

COLONEL (rtr.) ING. CONSTANTIN ILIUȚĂ



S-a născut la data de 9 noiembrie 1936 în comuna Borleşti, judeţul Neamţ, al cincilea din cei zece copii ai unei familii de truditori ai câmpului. A urmat cursurile primare în comuna natală şi liceul teoretic „Petru Rareş" din Piatra Neamţ.

În perioada 1954-1960 a urmat cursurile Academiei Tehnice Militare, devenind ofiţer inginer radioelectronist.

După absolvirea Academiei a ocupat diverse funcţii în cadrul Trupelor Radiotehnice, până în anul 1970, când a devenit şeful secţiei învăţământ din Şcoala Militară de Ofiţeri Activi de Artilerie Antiaeriană, Rachete şi Radiolocaţie, din Braşov.

În această funcţie a contribuit la modernizarea învăţământului, promovând metode cu pronunţat caracter formativ şi practic-aplicativ, inclusiv instruirea programată.

A tradus şi adaptat în limba română manuale de cunoaştere şi exploatare a staţiilor de radiolocaţie cumpărate din import, precum şi a formularelor tehnice necesare exploatării acestora.

A contribuit la modernizarea tehnicii de radiolocaţie prin inovaţii originale, realizând şi o aparatură care era necesară lucrului combinat al mai multor radare.

În perioada 1976-1989 a fost promovat în funcţia de şef al secţiei cercetare A.C.T.-A.A.T., din Institutul de Cercetări şi Inginerie Tehnologică al Armatei (I.C.I.T.A.).

În această funcţie a elaborat concepţia de ansamblu în vederea realizării a aparaturii de automatizare a conducerii trupelor din Comandamentul Apărării Antiaeriene a Teritoriului (pentru compania radiotehnică, batalionul radiotehnic, punctul de dirijare al aviaţiei de vânătoare, obţinând aprobarea pentru trecerea la producere a acestei aparaturi). A condus direct colectivele care au realizat aparatura, intervenind pentru rezolvarea tuturor problemelor dificile, cum au fost: interfaţarea completelor de automatizare cu tehnica de radiolocaţie, prelucrarea primară a informaţiei de radiolocaţie, elaborarea programelor pentru prelucrarea secundară, simularea pe calculator a unor situaţii aeriene complexe şi folosirea acestora pentru verificarea funcţionării acestei aparaturi.

A participat cu referate la toate sesiunile de comunicări ştiinţifice ale I.C.I.T.A. şi este autorul a 8 invenţii brevetate şi a peste 50 de inovaţii.

În perioada 1989-1993 a ocupat funcţia de înaltă răspundere de şef al Secţiei Înzestrare din Comandamentul Apărării Antiaeriene a Teritoriului (C.A.A.T.), contribuind direct la procesul de înzestrare tehnică al Trupelor Radiotehnice cu staţii de radiolocaţie performante, din import. A urmărit respectarea normelor de exploatare şi întrebuinţare optimă a tehnicii noi, încurajând cadrele militare de radiolocaţie în devenirea lor profesională.

Ofiţerul s-a bucurat de o aleasă apreciere din partea şefilor şi subordonaţilor, dovedind alese calităţi profesionale şi umane.

COLONEL (rtr.) TRAIAN BALAJ



S-a născut la data de 19 martie 1927 în localitatea Simeria, judeţul Hunedoara, unde a urmat cursurile şcolii primare şi ale liceului.

Din anul 1945 a lucrat la atelierele C.F.R. din localitatea natală.

În anul 1949 s-a înscris la Şcoala Militară de la Beiuş, pe care a absolvit-o în anul 1951, cu gradul de locotenent. După absolvire a fost repartizat la Şcoala Militară de Ofiţeri de Artilerie Antiaeriană din Braşov.

În anul 1959 a fost mutat în garnizoana Ploieşti şi a îndeplinit diferite funcţii în cadrul Diviziei de Apărare Antiaeriană.

Între anii 1964-1967 a urmat cursurile Academiei Militare Generale din Bucureşti și, după absolvire, a revenit în aceeaşi unitate, în funcţia de locţiitor politic al comandantului.

Din luna decembrie 1969 a fost numit comandant al Centrului de Instrucţie a Trupelor Radiotehnice Ploieşti, funcţie pe care a exercitat-o până în anul 1975, când a fost mutat în garnizoana Timişoara, ca locţiitor al comandantului Marii Unităţi de Radiolocaţie.

În anul 1987 a fost trecut în rezervă cu gradul de colonel, cu drept de pensie de serviciu.

A decedat în luna august 1999 şi este înmormântat la Timişoara.

Are un fiu, Traian, inginer petrolist, care în perioada anilor 1992-1996 a fost prefect al judeţului Prahova.

COLONEL (rtr.) GAVRILĂ MAIORESCU



Născut pe meleaguri maramureşene, la data de 10 august 1928, în localitatea Cavnic, a urmat şcoala primară, gimnazială şi liceul teoretic în localitatea natală.

După absolvirea liceului s-a înscris, în anul 1951, la Şcoala Militară de Ofiţeri Artilerie Antiaeriană din Braşov, pe care a absolvit-o în anul 1953, cu gradul de locotenent.

Între anii 1956-1958 a urmat un curs de specializare în U.R.S.S. și în perioada anilor 1972-1975 a urmat cursurile Academiei Militare Generale.

În cariera militară a îndeplinit funcţii de comandant de baterie, divizion şi regiment de artilerie antiaeriană, până în anul 1960, când a fost numit locţiitor al comandantului la Regimentul 61 Radiotehnic Craiova.

Din anul 1966 a fost numit, pentru doi ani, şef al cursurilor în Centrul de Instrucţie a Trupelor Radiotehnice din Ploieşti. În anul 1968 a fost mutat la Timişoara în funcţia de locţiitor al comandantului Brigăzii 41 Radiotehnice.

După absolvirea Academiei Militare, colonelul Gavrilă Maiorescu a fost numit la comanda Centrului de Instrucţie a Trupelor Radiotehnice, acţionând, până în anul 1981, cu rezultate bune şi foarte bune în desfăşurarea procesului de învăţământ şi îndeosebi pentru lărgirea bazei materiale a învăţământului, ofițerul punându-şi amprenta la realizarea celui mai complet pavilion de învăţământ.

La scurtă vreme de la pensionare şi-a pierdut viaţa, în mod tragic, într-un accident de circulaţie, în decembrie 1981.

A fost decorat cu medalii şi ordine militare şi de stat româneşti.

COLONEL (rtr.) ION PETRESCU



Fiu al Gorjului, Ion Petrescu s-a născut la data de 1 martie 1932, în localitatea Vierşani.

A urmat şcoala primară, gimnazială și cursurile liceului „Tudor Vladimirescu", din Târgu Jiu şi apoi pe cele ale Colegiului Naţional „Nicolae Bălcescu", din Craiova.

Studiile militare le-a făcut la Braşov şi Bucureşti, urmând, între anii 1953-1956, Şcoala de Ofiţeri Radiolocaţie, pe care a absolvit-o ca şef de promoţie. A urmat apoi Academia Militară, Secţia Radiolocaţie, între anii 1963-1966, absolvind-o al treilea în promoţie.

În anul 1980 a absolvit cursul postacademic cu calificativul maxim.

În cariera militară, de 34 de ani, a îndeplinit funcţii diverse, începând cu cea de tehnic şi şef de staţie de radiolocaţie, continuând cu cele de ofiţer în biroul exploatare a tehnicii din Regimentul 87 Radiotehnic, de ofiţer 1 în biroul pregătire de luptă şi de şef al biroului operaţii la Brigada 41 Radiotehnică Timişoara.

Remarcându-se ca un ofiţer foarte bine pregătit, militar şi profesional, Ion Petrescu a fost numit, în anul 1976, şef de stat major la Brigada 46 Radiotehnică Ploieşti. După şase ani de muncă perseverentă în cadrul acestei mari unităţi, în anul 1981 a fost numit la comanda Centrului de Instrucţie al Trupelor Radiotehnice. Calităţile sale de bun profesionist l-au impus şi s-a bucurat de prestigiu şi respect în rândurile întregului personal.

Colonelul Ion Petrescu a fost nevoit să se pensioneze în plenitudinea forţelor fizice şi psihice, întrucât o rudă apropiată a părăsit România, optând pentru stabilirea definitivă într-un stat capitalist.

În cariera sa a fost decorat cu medalii şi ordine militare şi civile româneşti, între care şi Ordinul „Tudor Vladimirescu", clasa a IV-a.

COLONEL (rtr.) ING. IOAN SELEJAN



Ioan Selejan s-a născut la data de 23 noiembrie 1930, la Timişoara. După trei ani de zile părinţii s-au mutat cu serviciul la Oraviţa, oraş în care Ioan Selejan a urmat şcoala primară, gimnazială şi Liceul Teoretic „Ion Dragalina”.

Din anul 1947 și până la 9 mai 1950 tânărul Ioan Selejan a urmat Şcoala Militară Ofiţeri Electrotehnică şi Telecomunicaţii Bucureşti, pe care a absolvit-o cu gradul de sublocotenent.

Între anii 1960-1963 a urmat cursurile Şcolii Superioare de Radiolocaţie şi în anul 1967 a absolvit cursuriel Facultăţii Electronică şi de Telecomunicaţii din cadrul Institutului Politehnic Bucureşti.

În perioada mai 1950 - martie 1951 a îndeplinit funcţia de comandant companie în Batalionul 18 Transmisiuni din Divizia 18 Infanterie Oradea.

De la data de 15 martie şi până la 1 iunie 1951 a urmat cursul de calificare în arma radiolocaţie, la Compania Radiolocaţie Băneasa, obţinând rezultate bune şi foarte bune.

După absolvirea cursului, ofiţerul a îndeplinit funcţia de ofiţer 2 în statul major al Corpului 81 Artilerie Antiaeriană Bucureşti.

În anii 1952-1953 a îndeplinit funcţia de lector în cadrul Şcolii de Ofiţeri Radiolocaţie Sibiu.

Ca urmare a mutării Batalionului 5 Elevi Radiolocaţie de la Sibiu la Braşov, locotenentul-major Ioan Selejan a fost numit în funcţia de comandant la Batalionul 16 Transmisiuni din Corpul 81 Artilerie Antiaeriană Bucureşti.

În perioada 1955-1969 ofiţerul a îndeplinit funcţiile de lector şef transmisiuni şi comandant al Batalionului Elevi Radiolocaţie din Şcoala Militară Ofiţeri Radiolocaţie şi Şcoala Militară Artilerie Antiaeriană şi Radiolocaţie.

La data de 15 decembrie 1969 colonelul inginer Ioan Selejan a fost numit şef al secţiei învăţământ şi prim loctiitor al comandantului și, ulterior, şef de stat major al Centrului de Instrucţie a Trupelor Radiotehnice, până la pensionare, în anul 1988.

În cei optsprezece ani de activitate în Centrul de Instrucţie a Trupelor Radiotehnice, colonelul Ioan Selejan a dovedit o foarte bună pregătire militară generală, pedagogică şi de specialitate, implicându-se ferm în organizarea şi desfăşurarea procesului de învăţământ. Măsurile organizatorice şi concepţia adoptată cu cadrele din Centrul de Instrucţie şi-a pus amprenta asupra realizării unei baze materiale de învăţământ demnă de apreciat de cei care au folosit-o în procesul de instrucţie şi de către eşaloanele superioare.

Colonelul Ioan Selejan a trecut în rezervă după 40 de ani de muncă, cu satisfacţia eforturilor împlinite.

COLONEL (rtr.) ING. ATANASE BOERU



S-a născut la 22 aprilie 1933 în localitatea Feteşti, judeţul Ialomiţa. Și-a petrecut copilăria printre militarii de la podul de cale ferată de peste braţul Borcea şi cei de la bateriile de artilerie antiaeriană amplasate pe acest pod, întrucât locuia împreună cu părinţii la un canton de pe malul Borcei.

După efectuarea instruirii în şcolile primară, gimnazială şi liceală din Feteşti, în anul 1951 s-a înscris la Şcoala Militară de Ofiţeri de Transmisiuni, din Sibiu, la Secţia Radiolocaţie, el făcând parte din Batalionul 5 Elevi Radiolocaţie. Aici a primit o bună instruire de la tinerii locotenenţi din acel timp: Selejan, Păsărică, Frum, Croitoru, Procopan, Hoandră şi alţii.

În anul doi a continuat instrucţia teoretică şi practică la Compania 601 Radiotehnică Ceacova, pe staţiile P-3A şi P-20, sub conducerea locotenenţilor Constantin Stoica, Romulus Demian şi Dumitru Piftor.

În luna decembrie 1952 a absolvit şcoala militară împreună cu alţi 33 de tineri elevi, el fiind avansat sublocotenent şi repartizat, împreună cu alţi colegi, la Compania 602 Radiotehnică Vînju Mare, unde a fost primit de către comandantul subunităţii, locotenentul Neculai Iordache. În calitate de tehnic la staţia de radiolocaţie, şi-a format deprinderile practice pentru exploatarea tehnicii de radiolocaţie, amintindu-şi permanent de acei ani de ucenicie efectuaţi la această subunitate, devenită, în timp, o adevărată şcoală de pregătire a cadrelor şi militarilor în termen în specialitatea radiolocaţie.

În perioada ianuarie 1955 - ianuarie 1956 tânărul ofiţer a urmat un curs de specializare pentru cunoaşterea tehnicii de radiolocaţie la Harkov, în U.R.S.S., pe care l-a absolvit cu calificativul general „foarte bine” şi a fost repartizat la secţia exploatare din Trupele Radiotehnice, compartimentul staţii centimetrice, remarcându-se în instruirea oamenilor pe această tehnică.

Anul 1962 a însemnat în viaţa tânărului ofiţer o nouă izbândă, el reuşind la examenul de admitere în Academia Militară Tehnică, Secţia Radioelectronică, pe care a absolvit-o în anul 1968, cu rezultate foarte bune.

După absolvire a lucrat în calitate de lector-şef la Centrul de Instrucţie al Trupelor Radiotehnice Ploieşti şi apoi, din 1970 şi până în 1972, în funcţia de şef de catedră radiolocaţie la Şcoala Militară de Ofiţeri de Artilerie Antiaeriană şi Radiolocaţie Braşov, fiind foarte bine apreciat pentru cunoştinţele pedagogice şi tehnice.

În noiembrie 1972 Atanase Boeru a fost numit şef al sectorului de proiectări la Baza 255 de Reparaţii şi Fabricaţie Tehnică de Luptă pentru apărarea antiaeriană a teritoriului, în luna decembrie 1981 a ajuns inginer-şef al unităţii şi, apoi, de la 1 decembrie 1984, a fost numit comandantul unităţii.

În exercitarea acestor funcţii colonelul inginer Atanase Boeru a dat dovadă de înalt profesionalism, camaraderie şi deosebită omenie, reuşind, împreună cu subordonaţii săi, să abordeze teme majore în domeniul cercetării,

proiectării şi realizării unor componente pentru staţiile de radiolocaţie, culminând cu realizarea staţiei de radiolocaţie START-1.

Cei 43 ani de activitate în domeniul militar au însemnat pentru colonelul inginer Atanase Boeru ani de mari izbânzi, constituind un bun model pentru tinerii radiolocatorişti.

Pentru munca neobosită depusă în slujba radiolocaţiei şi a armatei, a fost decorat cu medalii şi ordine militare şi de stat româneşti.

COLONEL (rtr.) EMIL PINTILIE



S-a născut la 26 iulie 1939 în localitatea Cotnari, judeţul Iaşi, unde a urmat şi şcoala primară.

În anul 1956 a absolvit Liceul Teoretic din oraşul Hârlău, situat în apropierea comunei natale, iar din aprilie 1957 a urmat cursul şcolii de zbor cu motor de la Ghimbav, Braşov. În toamna aceluiaşi an a îmbrăţişat cariera militară, fiind admis la Şcoala de Aviaţie din Buzău. La data de 10 iunie 1958 anul I al şcolii s-a desfiinţat şi, împreună cu opt colegi, după o testare, a fost repartizat la Şcoala Militară de Radiolocaţie Bucureşti, pe care a absolvit-o în anul 1960, cu gradul de locotenent.

Este licenţiat al Academiei Militare Generale, promoţia 1973 şi absolvent al Cursului Postacademic Analişti de Apărare Antiaeriană (1978) şi al Cursului Postacademic Superior (1993).

A îndeplinit succesiv funcţiile de tehnic, şef de staţie de radiolocaţie, ofiţer în punctul de comandă, apoi comandant al unei subunităţi radiotehnice din Moldova. Între anii 1976-1981 a fost ofiţer de stat major la Comandantul Trupelor Radiotehnice din C.A.A.T.

Din anul 1981 a fost şef de stat major şi apoi, din anul 1986, comandant al marii unităţi radiotehnice cu sediul comandamentului în Ploieşti.

A condus cu competenţă şi profesionalism inspecţii şi controale în subunităţile subordonate, exerciţii şi aplicaţii tactice şi s-a impus printr-o comportare demnă, civilizată şi printr-o pregătire profesională exemplară.

Participant activ la evenimentele din decembrie 1989, a condus cu competenţă acţiunile de luptă ale marii unităţi pe care o comanda şi a executat, cu calm şi luciditate, ordinele primite pe linie de garnizoană de la comandantul marii unităţi de apărare antiaeriană.

În noaptea de 22/23 decembrie 1989 s-a aflat, începând cu ora 19:00, în balconul clădirii prefecturii, de unde a acţionat pentru calmarea mulţimii adunate, dezamorsarea zvonurilor provocatoare şi nu a aprobat distribuirea armamentului solicitat de către civili.

În anul 1995 a fost pensionat pentru vechime în serviciu.

Este pasionat de literatură şi a publicat patru cărţi de pamflete social-politice.

Locuieşte în Ploieşti şi face parte din conducerea Organizaţiei Judeţene a Cadrelor Militare în Rezervă şi în Retragere Prahova.

COLONEL (rtr.) ING. ION VANGHELIE



S-a născut la data de 19 august 1933 în satul Grădişte, comuna Găneasa, judeţul Olt. A urmat cursurile şcolii primare în Piatra Olt şi Grădişte, ale şcolii gimnaziale în Drăgăşani şi ale Şcolii Medii Tehnice de Comerţ în Râmnicu Vâlcea.

Între anii 1952-1955, a urmat cursurile Şcolii Militare de Artilerie Antiaeriană, specialitatea Radiolocaţie, pe care le-a absolvit cu gradul de locotenent. De la absolvire şi până în anul 1959 a îndeplinit, succesiv, funcţiile de tehnic şi apoi şef de staţie de radiolocaţie, în subunităţile radiotehnice de la Ceacova, Secuieni (lângă Roman) şi Bucureşti.

În vederea perfecţionării pregătirii sale, din anul 1959 a urmat cursurile Academiei Militare din U.R.S.S., Facultatea Militară Tehnică, Secţia Radiotehnică, specialitatea inginer radiotehnic, pe care le-a absolvit în anul 1964.

Până în anul 1969 a îndeplinit o serie de funcţii pe linie de învăţământ, în Şcoala Militară de Maiştri Militari şi Subofiţeri de Artilerie Antiaeriană şi Radiolocaţie din Braşov.

Datorită preocupărilor sale pe linie tehnică şi a calităţilor personale, în anul 1969 a fot selecţionat şi trimis de către Marele Stat Major ca reprezentant român în Comitetul Tehnic din Tratatul de la Varşovia, unde şi-a desfăşurat activitatea ca specialist în radiolocaţie, contraacţiune radio şi transmisiuni, până în anul 1973, când a revenit în ţară şi a fost numit şef de stat major şi prim locţiitor, apoi comandant al aceleaşi şcoli din care plecase în anul 1969.

După anul 1987, în urma desfiinţării Şcolii de Maiştri Militari şi Subofiţeri de Artilerie Antiaeriană şi Radiolocaţie a ocupat funcţia de şef al Secţiei Învăţământ al Şcolii Militare de Ofiţeri Activi de Artilerie Antiaeriană şi Radiolocaţie, iar din 1990 pe aceea de locţiitor al comandantului pentru învăţământ şi cercetare ştiinţifică din cadrul Institutului Militar de Radiolocaţie „Avram Iancu” Braşov.

Pentru activitatea desfăşurată sub drapel a fost decorat cu numeroase ordine şi medalii.

În prezent este pensionar şi locuieşte în Braşov.

COLONEL (rtr.) DANIIL OPREA



S-a născut la data de 14 noiembrie 1930 în localitatea Chiojd, județul Buzău, unde a absolvit cursurile şcolii primare.

A urmat apoi cursurile Şcolii Medii nr. 19, din Bucureşti. Între anii 1950-1951 a urmat cursurile Şcolii Divizionare de Ofiţeri Activi de Artilerie Antiaeriană din Braşov, pe care a absolvit-o cu gradul de sublocotenent.

În perioada 1956-1958, a urmat, la cererea sa, cursurile de calificare în arma radiolocaţie la Şcoala Militară de Radiolocaţie din Bucureşti. Şi-a continuat studiile la Şcoala Militară de Artilerie Antiaeriană şi Radiolocaţie, până în anul 1961.

A îndeplinit funcţii de comandant de pluton, baterie, ofiţer în secţia operaţii a Corpului 81 Artilerie Antiaeriană, comandant de nod radiotehnic, comandant de companie radio etc.

Între 1965-1969 a lucrat în statul major al Trupelor Radiotehnice.

În perioada 1969-1971 a urmat cursurile Academiei Militare, Facultatea de Apărare Antiaeriană, iar în anul 1983 cursul postacademic cu profil unic. După absolvirea academiei a revenit în statul major al Trupelor Radiotehnice, unde a ocupat mai multe funcţii de răspundere, ajungând până la aceea de şef birou pregătire de luptă.

În anul 1989 este trecut în rezervă, cu drept de pensie.

De numele său este legată organizarea unităţilor de cercetare şi bruiaj radioelectronic din cadrul Trupelor de Apărare Antiaeriană a Teritoriului.

COLONEL NICULAE TĂNASE



S-a născut la data de 22 noiembrie 1948 în localitatea Glodeanu Siliştea, judeţul Buzău. A urmat cursurile şcolii primare în localitatea natală. Primii doi ani de liceu i-a făcut la Liceul „Mihai Eminescu”, din Buzău şi următorii doi ani la Liceul „Dimitrie Cantemir”, din Breaza.

În anul 1966 s-a înscris la Şcoala Superioară de Artilerie Antiaeriană şi Radiolocaţie, pe care a absolvit-o în decembrie 1969.

După absolvirea şcolii a îndeplinit funcţiile de tehnic staţie radiolocaţie la Postul Radiotehnic Boboc și şef staţie radiolocaţie la Postul Radiotehnic Cuza-Vodă.

În anul 1976 a reuşit la examenul de admitere în Academia Militară Generală, Secţia Radiolocaţie, pe care a absolvit-o în anul 1978.

În anul 1992, a absolvit cursul postacademic cu profil unic, cu durata de 6 luni de zile.

După absolvirea Academiei Militare a ocupat următoarele funcţii: ofiţer în statul major al Trupelor Radiotehnice, la Biroul tactică şi întrebuinţare în luptă, comandant al Batalionului 21 Automatizat Chiajna, şef de stat major la Brigada 46 Radiotehnică, şef al Biroului pregătire tehnică şi întrebuinţare în luptă la statul major al armei, comandant al Centrului Radiolocaţie Chiajna și, din anul 1998, şef al secţiei radiolocaţie din Statul Major al Forţelor Aeriene.

Ofiţer inteligent, perseverent în muncă, a reuşit să se implice cu curaj şi hotărâre în rezolvarea unor probleme complexe din Trupele Radiotehnice.

A fost decorat cu ordine şi medalii militare româneşti.

COLONEL DR. IONEL CANTARAGIU



S-a născut la data de 30 iunie 1954 în localitatea Făcăieni, judeţul Ialomiţa, unde a urmat cursurile şcolii generale.

În anul 1969 a fost admis la Liceul Militar „Dimitrie Cantemir”, din oraşul Breaza, pe care l-a absolvit în anul 1973. După terminarea liceului, a urmat cursurile Şcolii Militare de Ofiţeri Activi de Artilerie, Rachete Antiaeriene şi Radiolocaţie, din Braşov, specialitatea Radiolocaţie, pe care le-a absolvit, cu gradul de locotenent, în anul 1976.

Rând pe rând, a urcat treptele ierarhiei militare, de la gradul de locotenent, până la cel de colonel. A îndeplinit succesiv diferite funcţii pe linia specialităţii: şef de staţie de radiolocaţie, ofiţer de stat major de batalion de radiolocaţie, şef de stat major de batalion de radiolocaţie automatizat, ofiţer în biroul operaţii şi în biroul pregătire pentru luptă C.A.A.T., şef birou întrebuinţare în luptă la S.M.Av.Ap.A.A. şi apoi comandant al unui centru de radiolocaţie din cadrul S.M.F.A.

Preocupat permanent de propria-i pregătire, în anul 1982 a susținut concursul de admitere în Academia Militară Generală, Facultatea de Aviaţie şi Apărare Antiaeriană, în urma căruia a fost declarat admis. A absolvit Academia Militară Generală în anul 1984 şi a obținut licenţa în Ştiinţa Militară. A urmat apoi Cursul postacademic de automatizare a conducerii trupelor, Colegiul de Comandă şi Stat Major şi Colegiul Superior de Stat Major.

Din anul 1998 este doctor în Ştiinţă Militară, Specializarea Artă Operativă, cu lucrarea „Contribuţii la perfecţionarea sistemului de conducere al marii unităţi operative de aviaţie şi apărare antiaeriană”.

A colaborat şi colaborează cu publicaţiile militare Gândirea Militară Românească, Buletinul Aviaţiei şi Apărării Antiaeriene şi Observatorul militar, în paginile cărora a publicat numeroase articole.

A fost şi este preocupat de cercetarea ştiinţifică, fapt atestat de participarea sa la o serie de sesiuni de comunicări ştiinţifice organizate în special de Academia de Înalte Studii Militare şi Academia Tehnică Militară.

Prin calităţile sale se bucură de un real prestigiu în relaţiile de serviciu şi de deosebite aprecieri din partea colegilor de armă.

COLONEL (rz.) CONSTANTIN MĂLĂESCU



S-a născut la data de 20 aprilie 1946 la Ploieşti, unde a urmat şcoala elementară. A urmat cursurile Şcoalii Profesionale de Mecanică din Târgovişte, finalizate în anul 1963 şi în anul 1967 a absolvit Liceul Teoretic nr. 6 din Ploieşti.

În continuare s-a dedicat carierei armelor, urmând Şcoala Militară de Ofiţeri Activi de Artilerie Antiaeriană şi Radiolocaţie, arma Radiolocaţie, din Braşov, pe care a absolvit-o la data de 25 decembrie 1970, cu gradul de locotenent.

S-a preocupat permanent de perfecţionarea pregătirii sale. În anul 1975 a absolvit Facultatea de Electronică şi Telecomunicaţii din cadrul Institutului Politehnic din Bucureşti, în anul 1983 a absolvit Cursul Postacademic de Stat Major şi în anul 1986 a absolvit cursul de specializare în domeniul organizării mobilizării.

După terminarea Şcolii Militare de Ofiţeri Activi de Artilerie Antiaeriană şi Radiolocaţie a fost numit în funcţia de ajutor şef staţie şi apoi şef de staţie de radiolocaţie într-o subunitate radiotehnică de lângă Ploieşti.

Începând cu anul 1974 şi-a desfăşurat activitatea în Centrul de Instrucţie a Trupelor Radiotehnice din Ploieşti, în funcţia de comandant pluton instrucţie, până în anul 1975, când, în urma examenului, a fost admis la Academia Militară Generală. A obţinut licenţa în ştiinţă militară în anul 1977, fiind repartizat pe funcţia de instructor la catedra de radiolocaţie din Centrul de Instrucţie a Trupelor Radiotehnice.

Din data de 21 februarie 1983 a îndeplinit funcţia de locţiitor al comandantului (şi şef de stat major), apoi şef de stat major al marii unităţi de radiolocaţie din Timişoara, până în anul 1995, când a fost numit comandant al acesteia. A ocupat această funcţie până la 15 august 1998, când marea unitate de radiolocaţie a fost desfiinţată, iar colonelul Constantin Mălăescu a fost numit locţiitor al comandantului pentru probleme de învăţământ la Şcoala de Aplicaţie pentru Radiolocaţie.

Experienţa acumulată în conducerea marii unităţi de radiolocaţie, pregătirea de stat major, precum şi puterea de muncă deosebită i-au permis ca începând cu 1 mai 1999 să ocupe funcţia de locţiitor al comandantului pentru probleme de stat major la aceeaşi şcoală de aplicaţie.

Perseverent, exigent şi devotat până la sacrificiu instituţiei militare, colonelul Constantin Mălăescu şi-a adus contribuţia la buna organizare şi desfăşurare a serviciului de luptă operativ şi la organizarea şi desfăşurarea de calitate a procesului de învăţământ şi a serviciului de zi în şcoală.

Cunoaşte limbile engleză, franceză şi rusă şi este pasionat de sport.

Locuieşte în Ploieşti.

COLONEL (rz.) DRAGOŞ CÂRCU



S-a născut la data de 4 aprilie 1944 în comuna Nişcov, judeţul Buzău, din părinţi intelectuali.

A urmat şcoala primară şi gimnaziul în localitatea natală şi liceul în municipiul Buzău.

După absolvirea liceului a urmat cursurile Şcolii Militare Superioare de Ofiţeri de Radiolocaţie din Braşov, pe care a absolvit-o în anul 1966.

A urmat, apoi, cursurile Facultăţii de Electronică şi Telecomunicaţii din cadrul Institutului Politehnic din Bucureşti, pe care le-a absolvit în anul 1970.

În anul 1983 a absolvit cursurile Academiei Militare Generale din Bucureşti. Pe parcurs a urmat cursuri de perfecţionare şi cursuri postacademice.

Ca ofiţer de radiolocaţie a îndeplinit diferite funcţii, începând cu cea de tehnic de staţie de radiolocaţie, comandant de batalion de radiolocaţie şi până la aceea de comandant de brigadă radiotehnică.

În activitatea desfăşurată, de la gradul de locotenent şi până la gradul de colonel, a fost apreciat de şefii ierarhici cu calificative bune şi foarte bune.

Colonelul Dragoș Cârcu fost trecut în rezervă, cu drept de pensie, la data de 1 mai 1999.

COLONEL ING. ILIE IORDACHE



Ilie Iordache s-a născut la data de 3 iulie 1950. După absolvirea şcolii primare şi gimnaziale a urmat Liceul Militar „Dimitrie Cantemir“, din Breaza, Şcoala Militară de Ofiţeri Activi de Artilerie Antiaeriană şi Radiolocaţie din Braşov, Facultatea Electronică şi Electrotehnică Militară, specialitatea Radiolocaţie, cursuri de specializare pe tehnica din dotare şi cursul postacademic de conducere, pentru ingineri.

În desfășurarea activității profesionale a îndeplinit funcţiile de: tehnic, şef de staţie radiolocaţie, locţiitor tehnic al comandantului de unitate radiotehnică, ofiţer 2 în cadrul serviciului tehnic al marii unităţi radiotehnice, şef secţie aprovizionare cu materiale tehnice la locţiitorul tehnic al Corpului 2 Aviaţie şi Apărare Antiaeriană şi comandant al Centrului Radiolocaţie Craiova.

De la data de 1 noiembrie 2000 colonelul inginer Ilie Iordache a devenit doctorand la Academia de Înalte Studii Militare.

COLONEL (rz.) ING. AUREL NISTOR RĂDULESCU



Aurel Nistor Rădulescu s-a născut la data de 30 martie 1942 în localitatea Frăţila, judeţul Dolj.

Şi-a făcut studiile primare şi gimnaziale în localitatea natală.

Ulterior a urmat şi absolvit Liceul Militar „Dimitrie Cantemir" din Breaza, Şcoala Militară Superioară de Ofiţeri de Radiolocaţie din Braşov, Facultatea de Electrotehnică din cadrul Universității din Craiova şi Cursul Post Academic la Academia de Înalte Studii Militare.

Pe parcursul carierei militară a deţinut funcţiile de: comandant de companie radiotehnică, locţiitor al comandantului de unitate şi comandant de unitate radiotehnică.

A fost trecut în rezervă, cu drept de pensie, în anul 1997.

La pregătirea de nivel universitar a cadrelor de radiolocaţie şi-au adus contribuţia:
col. (rtr.) Gheorghe Butucaru, col. (rtr.) Vasile Văcaru, col. (rtr.) Dumitru Ungureanu, col. (rtr.) Viorel Bacalu, col. dr. Sorin Vegheş, col. dr. Dumitru Pătru, col. (rtr.) dr. ing. Dumitru Cojoc, col. (rtr.) ing. Traian Ştefănescu, col. (rtr.) ing. Constantin Băcanu, col. (rtr.) Constantin Macsuta, col. (rtr.) ing. Ilie Matra, col. (rtr.) dr. Aurel Pentelescu ş.a.



col. (r.)
GHEORGHE
BUTUCARU



col. (r.)
VASILE
VĂCARU



col. (r.)
DUMITRU
UNGUREANU



Col. dr.
SORIN
VEGHEŞ



Col. dr.
DUMITRU
PĂTRU

Aducem mulţumiri tuturor cadrelor de radiolocaţie care şi-au adus contribuţia, de-a lungul timpului, la formarea armei Trupele Radiotehnice şi la constituirea sistemului de radiolocaţie şi a personalului din această specialitate, care nu au fost precizate în paginile acestei cărţi: general de divizie (rz.) dr. Nicolae Irimia, col. (rtr.) ing. Mandache Dumitrescu, col. (rtr.) ing. Tănase Oprescu, col. (rtr.) ing. Constantin Marin, col. (rtr.) ing. Constantin Gheţu, col. Vasile Ostanschi, col. (rtr.) ing. Mihai Băhnăreanu, col. (rtr) Paul Mihalache, col. Vasile Cioara, col. Gheorghe Cocan, col. Vasile Enea, col. (rtr.) ing. Constantin Munteanu, col. (rtr.) ing. Tudor Ilina, col. (rz.) ing. Mihai Şupeală, col. (rtr.) ing. Anton Pătraşcu, col. (rz.) ing. Ion Văduva, col. Gheorghe Murariu, col. (rz.) ing. Nicolae Şupială, col. (rtr.) ing. Nicolae Enache, col. (rtr.) Ştefan Dumitru, col. (rtr.) ing. Dumitru Constantinescu, col. (rtr.) ing. Gheorghe Ionescu, col. (rz.) ing. Iordan Anghel, col. (rtr.) ing. Stan Grigore, col. (rtr.) Iancu Nenciu, col. (rtr.) Gheorghe Popescu, col. (rtr.) ing. Marin Păuna, col. (rtr) ing. Ion Constantinescu, col. (rtr.) Ştefan Constantinescu, col. ing. Bogdan Palade, col. (rtr.) ing. Nicolae Piloş, col. (rtr.) ing. Andrei Păsăreanu, col. (rtr.) ing. Gheorghe Crăciun, col. (rtr.) ing. Ion Zelinca, col. (rtr.) ing. Ion Stancu, col. (rtr.) ing. Ion Paraschiv, col. (rtr.) Constantin Cazacu, col. (rtr.) Ion Telecan, col. (rtr. dec.) Ladislau Majo, col. (rtr. dec.) Nicolae Şerbănescu, col. (rtr. dec.) Costică Truşan, col. (rtr. dec.) Aurel Lefter, col. (rtr.) Ioan Pol, col. (rtr.) Gheorghe Ioan, col. (rtr. dec.) ing. Gavrilă Puşcaş, col. Antip Ghiaţă, col. Iulian Cătinean, col. Ştefan Samoilă, col. (rtr.) Victor Chivu, col. (rz.) Constantin Macsuta, col. Dumitru Gican, col. Stelian Pânzaru, col. Florea Nicolae, comandor (rtr.) dr. Aurel Pentelescu, col. Cezar Diţu, col. Mihai Dărăban, col. Ion Acatincăi, col. (rz.) Gheorghe Şorodoc, col. (rtr.) Alexandru Leitner, col. (rtr.) Mihai Gherman, col. (rz.) Mihai Dospinescu, col. (rz.) Constantin Toe, col. (rtr.) Ion Safta, col. (rtr. dec.) Ladislau Mezei, col. (rtr.) Alexandru Todor, col. (rz) Emil Chifor, col. ing. Vasile Rusu, col. Petru Ghindaş, col. ing. Stere Neagu, col. (rz.) Constantin Crăciun, col. (rtr. dec.) Ion Mihalache, col. (rtr.) Ioan Rufa, col. (rtr.) Dumitru Taflan, col. (rz.) Gheorghe Ţapliuck, col. Gheorghe Angheluţă, col. (rz.) Ion Neagu, col. (rtr.) Nicolae Dobrică, col. Ioan Chifor, col. Ştefan Tat, col. (rtr.) ing. Grigore Nedelcu, col. (rtr.) Ioan Panait, col. (rtr.) Grigore Craiţă, col. (rtr. dec.) Nicolae Pârvulescu, col. (rtr.) Haralambie Petrenciuc, col. Niculiță Cercelaru, col. (r.) ing. Bujor Ciobanu, col. Ing. Ion Blejuț, col. (r.) Ion Maneti, col. Nicolae Pop, col. (r.) Dumitru Pricină, col. Ion Satir, col. Ilie Tifrea, col. Oprea Georgescu, col. ing. Ludovic Gherasim, col. (r.) ing. Gheorghe Rogobete, col. Dumitru Costin, comandor (r.) Gheorghe Vartic, col. (r.) Ion Galiț, col. (r.) Traian Bradin, col. (r.) Gheorghe Babaciu, col. (r.) Mihai Acojocăriței, col. (r.) Dumitru Blinda, col. (r.) Ion Jianu, col. (r.) Alexandru Bârzu, col. (r.) ing. Gheorghe Rizenu, col. (r.) ing. Teodor Popovici, col. (r.) ing. Nicolae Bacoş, col. (r.) Cristian Niculescu, col. (r.) Ilie Frasiniuc, col. (r.) Ion Bejan, col. Gheorghe Gună, lt. col. Petre Bălu, col. (rtr.) Ioan Petrică, lt. col. Alexandru Nicoară, lt. col. (rz.) Bogdan Sălăjan, lt. col. (rz.) Marcel Man, lt. col. Gabriel Florescu, lt. col. (rtr.) Iosif Somiu, lt. col. Petre Burghelea, lt. col. Radu Raţiu, lt. col. Andrei Gabrilă, lt. col. (r.) Vasile Stan, lt. col. Dumitru Chiriac, lt. col. Petre Dumitrescu, lt. col. Gheorghe Lungu, lt. co. Ștefan Ierean, lt. col. Eugen Toma, mr. Ioan Sârb, mr. Nicolae

Marişescu, mr. Ioan Ungureanu, mr. Florin Dinu, mr. Ciprian Crintea, mr. Daniel Oprina, a. c. Maria Sabău ş.a.

Totodată aducem omagiul și recunoștința noastră tuturor maiștrilor militari și subofițerilor de radiolocație, cadre de nădejde ale armatei, pe a căror umeri a stat răspunderea supravegherii spațiului aerian al țării, precum și dragostea față de armă și de misiunile nobile ale acesteia.

De asemenea, mulțumim cu recunoștință personalului civil din punctele de comandă, care a asigurat permanent reprezentarea situației aeriene și a circulației informației la toate eșaloanele din apărarea antiaeriană.

CUVÂNT DE ÎNCHEIERE

Lucrarea „Istoria Radiolocaţiei din Apărarea Antiaeriană a României" apare într-o vreme când Armata Română se află într-un proces de restructurare şi reducere a efectivelor, când anumite arme şi specialităţi militare sunt „integrate" într-un mod mai mult sau mai puţin justificat, pierzându-şi statutul şi identitatea lor, în cadrul statelor majore ale categoriilor de forţe ale armatei. În condiţiile actualei reforme, sistemul de supraveghere a spaţiului aerian al ţării este mult slăbit tocmai prin destrămarea osaturii sale formată din unităţile de radiolocaţie.

Lucrarea ce se află în faţa dumneavoastră este cu atât mai legitimă şi merită toată atenţia deoarece prezintă drumul unei arme de elită şi se bazează pe date şi informaţii exacte, culese din arhive şi prezentate logic şi cronologic, fără nicio urmă de prozaism ieftin.

Demersul grupului de autori şi colaboratori de a pune în evidenţă, în paginile lucrării, momentele semnificative ale istoriei SERVICIULUI GENERAL DE PÂNDĂ ŞI ALARMĂ şi îndeosebi a TRUPELOR RADIOTEHNICE a fost posibil pe baza studiului aprofundat a documentelor existente în Arhivele Naționale Militare Române din Bucureşti şi Piteşti și prin folosirea cu discernământ a unor date din memorii personale aparţinând unor nume bine-cunoscute din această armă – generalul de divizie Pompiliu Ionescu, generalul de divizie Neculai Iordache, generalul de brigadă Radu Vlăsceanu şi generalul de brigadă Vasile Mihalache – precum şi a unui număr mare de cadre militare active şi în rezervă, participante direct la evenimentele legate de istoria acestei arme.

Lucrarea prezintă date şi informaţii bogate referitoare la organizarea, dotarea, funcţionarea şi îndeplinirea misiunilor de luptă în cooperare cu aviaţia, artileria, rachetele antiaeriene şi alte genuri de arme şi forţe de luptă.

Deasemenea, autorii prezintă suficiente argumente cu privire la perspectivele radiolocaţiei în apărarea antiaeriană a teritoriului României.

Lucrarea nu ar fi fost posibil să se editeze fără perseverenţa nucleului de autori, coordonaţi permanent de neobositul şi veşnicul tânăr general de divizie Neculai Iordache. Nu ar fi fost posibilă adunarea fondului documentar fără eforturile depuse de col. (r.) Constantin Chiper, ajutat de coloneii Traian Petrescu, Florea Nicolae, Ioan Popescu, Ioan Ionescu, Constantin Mălăescu, Emil Pintilie, Daniil Oprea, Gheorghe Rusu și Ştefan Ungureanu, de sublocotenentul Cristian Besciu şi de sergentul Laurenţiu Duminică.

În studiul documentelor de arhivă autorii au primit un ajutor deosebit din partea colectivelor conduse de coloneii Gheorghe Niculescu și Alexandru Oşca, cu menţiuni speciale pentru salariaţii civili Ionel Burlacu, Doina Vasile, Doina Toderiţă, Tanţa Negoşanu şi Cristina Ban.

Acţiunea consecventă a autorilor nu ar fi fost posibilă fără concursul generos al comandantului Şcolii de Aplicaţie pentru Radiolocaţie, col. Emil Şotropa şi al şefului de Stat Major, col. Constantin Mălăescu, care au intervenit oportun cu materiale ajutătoare pentru culegerea datelor şi cu personalul calificat care a concurat la tehnoredactarea materialelor: cpt. ing. Horia

Cincan, m. m. Cornel Căpăţână, s. c. Corina Dumitrescu, s. c. Sorin Mihai și s. c. Gheorghe Nistor.

O contribuţie de remarcat la tehnoredactarea lucrării a avut-o s. c. Daniela Dinu, care a depus un efort deosebit, sacrificâdu-şi timpul liber pentru a termina la timp lucrarea.

Nu în ultimul rând, autorii mulţumesc sponsorilor care au contribuit cu fondurile băneşti pentru editarea lucrării.

Autorii

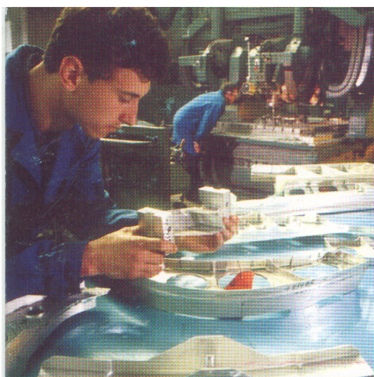
ISTORIA RADIOLOCAŢIEI DIN APĂRAREA ANTIAERIANĂ A ROMÂNIEI

CUPRINS

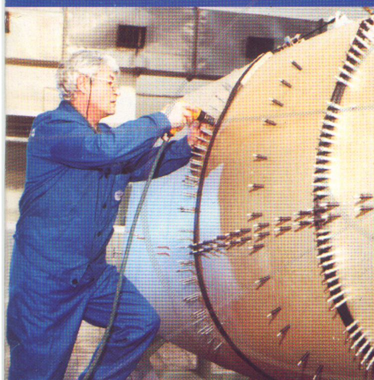
PARTEA A 2-A
Apariţia şi evoluţia radiolocaţiei în apărarea antiaeriană a României

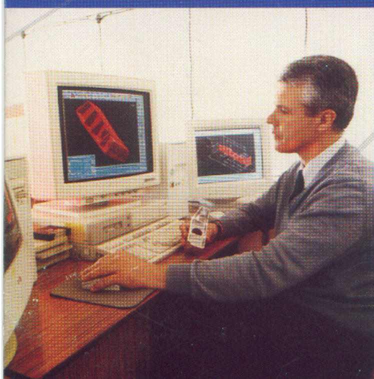
PARTEA A 3-A
Pregătirea specialiştilor de radiolocaţie

PARTEA A 4-A




committed to provide excellent services in:






aircraft manufacture

aircraft component manufacture

maintenance

repair

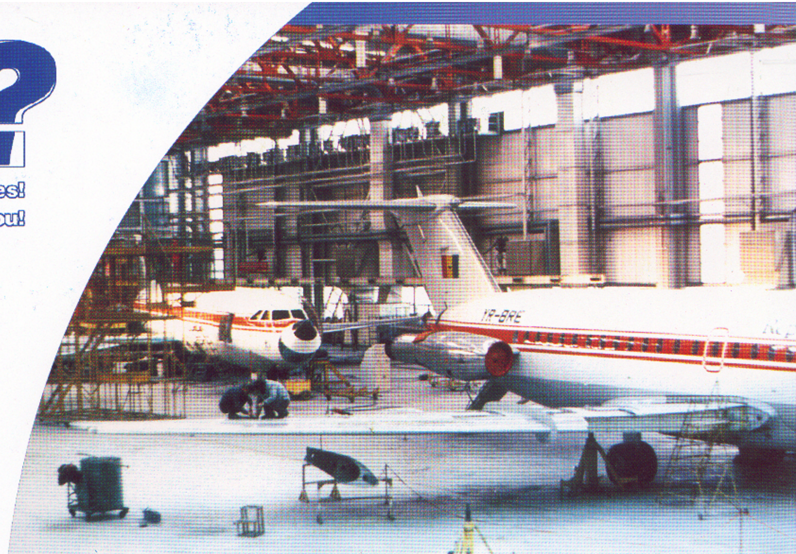
and overhaul





have we met before?

if not,
then let us introduce ourselves!
if yes, then let us remind you!





With a strong civil aviation manufacturing, overhaul and services background, ROMAERO is best known today for its customised structural engineering and manufacturing activities, as well as for its JAR 145 approved maintenance organisation.



comprehensive facilities

atractive costs

experience

high quality

for your aviation programs

manufacture

with us your products are better, cheaper and delivered on time

With over 75 years of experience in the aircraft industry, high tech manufacturing capabilities and skilled personnel ROMAERO manufactures at high quality standards aircraft parts, assemblies, components and tooling for:

- BOEING
- BOMBARDIER (CANADAIR, SHORTS)
- BAE SYSTEMS
- I.A.I.
- SOGERMA
- BRITTEN-NORMAN
- GKN
- CYCLONE



44 Ficusului Avenue
Sector 1, Code: 71544
BUCHAREST-ROMANIA

Phone: 401 232 37 35
PR Phone: 401 232 59 30
Fax: 401 232 20 82

E-mail: management@romaero.rdsnet.ro